

130
 200
 20
 100
 25

 475
 125
 285

 885
 40
 406
 40

 1005
 100

 1105
 36

 1141

настоящата сума е

взето общо отъ ценъ

и училищното настоя

ит 2865 севенко.

1141

1724

СБОРНИКЪ

РЦ-252

ОТЪ

АРИТМЕТИЧЕСКИ ЗАДАВКИ

за употребление

ВЪ

II ЧАСТЪ ОТЪ ЧИСЛИТЕЛНИЦАТА

НА

А. МАЛИНИНЪ и К. БУРЯНИНЪ

НАРЕДИЛЪ

ХР. Д. ПАВЛОВЪ.



ЧАСТЪ ВТОРА.

Второ поправено издание.

Издава Книжарницата на Хр. Г. Дановъ

ВЪ

ПЛОВДИВЪ, СОФИЯ, РУСЧУЕЪ.

1881.

РЦ-25-2
БК-33295

094 3431 511

Вързотинска-Печатница и Литография на Хр. Т. Дановъ въ Пловдивъ.

Ив. № 2001 / 1041 #1

IV

ЗА ДЪЛИТЕЛИТЪ.

19. ЧИСЛА ПЪРВОНАЧАЛНИ И СЪСТАВНИ.

537. 28 първоначално ли е или съставно число?
538. Да се прѣброятъ първоначалнитѣ числа между 1 и 30.
539. Колко сж първоначалнитѣ числа?
540. Да се прѣброятъ първоначалнитѣ числа между 30 и 60.
541. Да се прѣброятъ първоначалнитѣ числа между 60 и 100.
542. Даватъ ни числа: 28, 43, 75, 1684, 546, 67, 31, 78, 73, 740, 751, 1000, 1003; кои отъ тяхъ сж първоначални и кои съставни?

20. БѢЛѢЗИ ЗА ДѢЛИМОСТЪТА НА ЧИСЛАТА.

543. Дѣли ли се число 24,378 на 2?
544. Дѣли ли се число 546784 на 4?
545. Дѣли ли се число 836000 на 8 и на 5?
546. Кои отъ числата: 136, 132, 547, 600, 981, 373, 8132 сж четни?
547. Дѣли ли се число 367470 на 9 на 3 и на 5?
548. На кои първоначални числа се дѣлятъ безъ остатѣкъ 2736, 7548, 3000, 360 6630?
549. Да се напише число, което да има три цифри и да се дѣли безъ остатѣкъ на 4. Отг. — 524, 640,
550. Да се напише число, което да има шестъ цифри и да се дѣли безъ остатѣкъ на 9 и 8. От. 213840, 608832,

551. Да се напишатъ, безъ да се прави дѣйствие, частното и остатъкътъ отъ дѣление 6000 съ 9? 500 съ 9? 1000 съ 3? 2000 съ 3?

552. Каква цифра трѣбва да имать числата, които се дѣлятъ на 5 и 2?

553. Да се напише число, което да има пять цифри и да се дѣли на 2, 4, 3 и 5. — От. 27360, 40320. . . .

554. Да се напише число, което да има четири цифри и да се дѣли на 4, 3 и 5? — От. 7620, 9000. . . .

555. Кои числа се дѣлятъ безъ остатъкъ на 12? на 18? на 24? на 36? на 45? на 16? на 32? на 15? на 25? на 50?

556. Може ли да се раздѣли безъ остатъкъ 248400 на 36? на 24? на 40?

557. Отъ цифри 3, 5, 6, 8, да се сглоби число, което да се дѣли на 4.

558. Отъ цифри 2, 0, 3, 4, да се сглобятъ нѣколко числа, които да се дѣлятъ на 9.

559. Колко трѣбва да се придаде на 18365, за да се получи число кратно на осемъ?

560. Да се напише число, което да се дѣли безъ остатъкъ на 12, да има пять цифри, и освѣнь това сборътъ на двѣтъ крайни цифри да се равнява съ сборътъ на тритѣ останали. — От. 35136. . . .

561. Да се напишатъ двѣ такъви числа, отъ които едното да има 6 цифри, а другото три; първото да може да се дѣли на 9, а второто на 4, и освѣнь това първото да може да се дѣли на второто. — От. 345600 и 384.

562. Да се докаже, че произведението отъ всякои три последователни числа може да се раздѣли на 6.

563. Да се сглоби отъ цифри 3, 2, 7, 5, такъво число, което би се раздѣлило безъ остатъкъ на 25.

564. Да се напишатъ четири такъви числа, отъ които първото да се раздѣли съ 2, второто съ 3, третето съ 5, четвъртото съ 7, освѣнь това първото да е 10 пати по-големо отъ второто, второто 20 пати по-големо отъ третето, третето 30 пати по-големо отъ четвъртото. — От. 210000, 21000, 1050 и 35. . . .

24. РАЗЛАГАНІЕ ЧИСЛА НА ПЪРВОНАЧАЛНИ- ТЪ ИМЪ ПРОИЗВОДИТЕЛИ; НАХОЖДАНІЕ ВСИЧКИ ТОЧНИ ДѢЛИТЕЛИ НА НѢКОЕ ДАДЕНО ЧИСЛО.

565. Да се разложатъ на първоначални дѣлители слѣдующи числа: 4200, 2310, 223, 12300, 1190, 2890, 1430, 680, 343, 729, 512, 1331, 21870, 6300, 2257, 432, 2075, 20592, 176715, 290400, 468, 235, 66900, 24000, 113, 2020, 1993, 1680, 946. — От. $4200 = 1. 2. 2. 2. 5. 5. 3. 7$; $2310 = 1. 2. 3. 5. 7. 11$; 223 е число първоначално. . . .

566. Отъ какви производители е 10000? 100000? въобще единица съ нули?

567. Да се найдятъ всички точни дѣлители на слѣдующи числа: 1800, 300, 200, 343, 600, 1500, 2100, 24000, 90000, 231000, 510510. — От. точни дѣлители за 1800, сж: 1, 2, 4, 8, 3, 6, 12, 24, 9, 18, 36, 72, 5, 10, 40, 40, 15, 30, 60, 120, 45, 90, 180, 360, 25, 50, 100, 200, 75, 150, 300, 600, 225, 450, 900, 1800.

568. Колко точни дѣлители има число $= 2. 2. 2. 3. 5. 7. 7. 7$? — От. 96.

569. Колко точни дѣлители има 1400? 2000? 1500? — От. 24, 20, 24.

25. ОБЩЪ НАЙ-ГОЛѢМЪ ДЕЛИТЕЛЪ И НАЙ- МАЛКОТО КРАТНО НА НѢКОЛКО ЧИСЛА.

570. Какви общи дѣлители иматъ числа 360, 520, 40 и 600?

571. Какви общи дѣлители иматъ числа 50, 27 и 77? Да се наиде, чрезъ разлаганіе на първоначални производини, общий най-големий дѣлителъ на слѣдующи числа:

572. 360, 840 и 540. — От. 60.

573. 750, 1500 и 900. — От. 150.

574. 840, 13200, и 1560. — От. 120.

575. 10010, 402 и 1426. — От. 2.

576. 194, 339 и 695. — От. 1.

577. 9654, 3729, 2163 и 4089.
 578. 8270, 2050 и 512.
 579. 1188 и 1430.
 580. 139240, 648600, 538400 и 100000.
 581. 224, 252 и 308.
 582. 450, 495 и 585.
 583. 16000, 1680 и 1760.
 584. 750, 325 и 510.
 585. 375, 360, 500 и 450.

Да се наиде общий най-голям дѣлитель на слѣдую-
 щитѣ числа чрезъ послѣдовательно дѣление:

586. 515 и 405 — От. 5.
 587. 1241 и 1387. — От. 73.
 588. 21224 и 15918. — От. 5306.
 589. 486 и 3402.
 590. 310 и 121.
 591. 3840, 2520 и 900.
 592. 4872 и 5292. — От. 84.
 593. 3297 и 13188. — От. 3297.
 594. 2269 и 2741. — От. 1.
 595. 2621 и 167.
 596. 840, 350 и 600.
 597. 495, 585, 765 и 855. — От. 45.
 598. 2393, 1483 и 2711. — От. 1.
 599. 640 и 704.
 600. 1551 и 2585.
 601. 1847 и 419. — От. 1.
 602. 340, 270 и 520.
 603. 8400 и 13146.
 604. 517 и 4136.
 605. 823 и 2129.
 606. 838 и 699.
 607. 6150, 1230 и 492.
 608. 3000, 1050, 1100 и 1150.
 609. 2034, 1356, 3390 и 4746. — От. 678.
 610. 512, 3584, 5120 и 5632.
 611. 1319, 3957 и 371.
 612. Да се напишатъ нѣколко числа кратни на 15.

Колко сж тѣзи числа? — От. 30, 45.

613. Да се напишатъ нѣколко числа кратни на 8, 5 и
 12. Колко сж тѣзи числа? — От. 120, 240, 360

614. Кое ще бжде най-малкото кратно на число 8? На
 числа 5 и 20? 5 и 7?

Да се наиде най-малкото кратно на слѣдующитѣ числа:

615. 40, 20, 15, 60. От. 120.
 616. 1200, 1800, 720, 225, 900, 450. — От. 3600.
 617. 50, 80, 40, 10. — От. 400.
 618. 8, 4, 2, 16, 32 — От. 32.
 619. 35, 7, 10, 5. — От. 70.
 620. 45, 30, 15, 180.
 621. 45, 55, 11, 110, 10.
 622. 5, 4, 20, 10.
 623. 44, 1540, 220, 77. От. 1540.
 624. 45, 56, 60, 84.
 625. 16, 18, 24, 54.
 626. 27, 18, 90, 60.
 627. 24, 108, 216, 135.
 628. 462, 110, 70, 231, 770, 2310, 165, 210. — От. 2310.
 629. 6, 35, 19, 175, 143. — 99849750.

V.

ПРОСТИ ДРОБИ.

23. ДРОБИ ПРАВИЛНИ И НЕПРАВИЛНИ; УГО- ЛѢМЯВАНІЕ И УМАЛЯВАНІЕ НА ДРОБИТѢ.

630. Да се напишатъ дроби: седемъ петнадесяти, осмъ-
 десять и три четиредесати пѣти, четиредесять двадесать и де-
 вѣти, хилядо и двѣстѣ и седмьнадесять три хиляди и девѣти?

631. да се прочетатъ дроби: $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{7}{11}$, $\frac{21}{45}$, $\frac{36}{70}$,
 $\frac{28}{367}$, $\frac{3564}{149}$.

632. Колко половини има въ единицата? въ 4? въ 5?
 въ 3? въ 10?

633. Колко четвъртини има въ единицата? въ $\frac{1}{2}$? въ
 $\frac{1}{4}$? въ 6? въ $1\frac{1}{2}$? Колко осмини има въ 1? въ $\frac{1}{2}$? въ
 $\frac{1}{4}$? въ $\frac{3}{4}$? въ $1\frac{1}{2}$? въ $1\frac{3}{4}$? въ 10?

634. Колко е по-голяма $\frac{1}{2}$ отъ $\frac{1}{4}$? $\frac{1}{2}$ отъ $\frac{1}{8}$? $\frac{1}{2}$ отъ $\frac{1}{16}$? $\frac{3}{4}$ отъ $\frac{3}{8}$? $\frac{5}{16}$ по-малка отъ $\frac{5}{8}$? $\frac{7}{32}$ по-голяма отъ $\frac{7}{64}$?

635. Колко трети има въ 1? въ 5? въ 7? въ $\frac{1}{2}$?

636. Колко шестини има въ 1? въ 4? въ $\frac{1}{2}$? въ $\frac{1}{3}$? въ $\frac{2}{3}$? въ $\frac{1}{4}$? въ $\frac{2}{4}$?

637. Колко девети има въ 1? въ $\frac{1}{2}$? въ $\frac{1}{3}$? въ 7? въ 15? въ $\frac{2}{3}$? Що е по-голямо: $\frac{1}{3}$ или $\frac{1}{4}$? $\frac{2}{7}$ или $\frac{2}{11}$? $\frac{3}{17}$ или $\frac{3}{28}$? Въобще отъ няколко дроби съ еднакви числители коя е по-голяма?

638. Коя дробь е по-голяма: $\frac{2}{5}$ или $\frac{3}{5}$? $\frac{7}{11}$ или $\frac{9}{11}$? $\frac{15}{20}$ или $\frac{3}{20}$? Въобще отъ няколко дроби съ еднакви знаменатели коя е по-голяма?

639. Коя отъ дробитѣ $\frac{7}{15}$, $\frac{11}{15}$, $\frac{2}{15}$, $\frac{4}{15}$, $\frac{5}{15}$ е най-голяма и коя най-малка?

640. Коя отъ дробитѣ $\frac{12}{49}$, $\frac{12}{34}$, $\frac{12}{15}$, $\frac{12}{57}$, $\frac{12}{18}$ е най-голяма и коя най-малка?

641. Дроби $\frac{13}{25}$, $\frac{8}{25}$, $\frac{21}{25}$, $\frac{2}{25}$ и $\frac{13}{119}$, $\frac{13}{34}$, $\frac{13}{15}$, $\frac{13}{28}$, да се напишатъ наредъ споредъ голѣмината си, като начнемъ отъ най-малката?

642. Колко осмини има въ три единици? Колко петнадесати въ 4? двадесати въ $\frac{3}{4}$? осмнадесати въ $\frac{5}{6}$? Колко пѣти 1 е по-голямо отъ $\frac{1}{9}$? 1 по-голямо отъ $\frac{1}{11}$? 1 по-голямо отъ $\frac{7}{28}$? 1-та колко е по-голяма отъ $\frac{5}{30}$?

643. Колко пѣти $\frac{1}{8}$ е по-голяма отъ $\frac{1}{24}$? $\frac{2}{7}$ — по-голяма отъ $\frac{2}{21}$? $\frac{4}{9}$ — по-малка отъ $\frac{8}{9}$? $\frac{6}{25}$ — по-голяма отъ $\frac{6}{50}$? $\frac{6}{25}$ — по-голяма отъ $\frac{3}{50}$? $\frac{7}{15}$ — по-голяма отъ $\frac{14}{60}$? $\frac{14}{29}$ — по-голяма отъ $\frac{7}{58}$? $\frac{3}{10}$ — по-малка отъ $\frac{3}{5}$? $\frac{21}{100}$ — по-голяма отъ $\frac{7}{200}$? $\frac{12}{43}$ — по-голяма отъ $\frac{2}{215}$? $\frac{4}{25}$ — по-малка отъ $\frac{4}{5}$? $\frac{3}{14}$ — по-малка отъ $\frac{6}{7}$? $\frac{11}{100}$ — по-малка отъ $\frac{22}{25}$? $\frac{1}{8}$ — по-малка отъ 1? $\frac{3}{4}$ — по-малка отъ 3? $\frac{6}{11}$ — по-малка отъ 6? $\frac{8}{15}$ — по-малка отъ 16? $\frac{17}{35}$ — по-малка отъ 68? 100 — по-голямо отъ $\frac{4}{25}$? 58 — по-голямо отъ $\frac{2}{29}$? Колко пѣти дробьта е по-малка отъ числителя си?

644. Отъ дроби $\frac{3}{11}$, $\frac{8}{3}$, $\frac{4}{9}$, $\frac{3}{25}$, $\frac{36}{36}$, $\frac{23}{13}$, $\frac{17}{17}$, $\frac{9}{2}$, кои сѣ правилни и кои неправилни?

645. Какви части щемъ имаме, ако раздѣлимъ на половина полвина? третия? двадесѣтъ и пѣта?

646. Четвъртата часть отъ растега раздѣлили на деветъ равни части и такива части взели 5; другъ пѣтъ деветата

часть отъ растега раздѣлили на четири равни части и такива части взели петъ. Коя отъ тѣзи дроби е по-голяма?

647. Що е повече: три четвърти отъ аршина или четири трети отъ аршина?

648. Някоя работа трѣбва да се свърши за 5 дни; каква часть отъ тая работа трѣбва да се извърши за единъ день?

649. Три ученика искатъ да прѣпишатъ единъ тетрадь за 6 дни. Каква часть отъ тетрада трѣбва да пише въ день всякой отъ тѣхъ?

650. Деветъ гропа да се раздѣлятъ по равно между пять работника. По колко ще вземе всякой?

651. Десятъ еднакви хлѣбове да се раздѣлятъ по равно между двадесѣтъ спроти. По колко ще се падне на всякой.

652. Връвь дълга отъ пять растега да се нарѣже на части, равни съ $\frac{1}{8}$ отъ растегъ. Колко части щемъ имаме? — От. 40.

653. Азъ прочетохъ $\frac{5}{8}$ отъ една книга; колко имамъ още да четя?

654. На колко части трѣбва да се разрѣже нишка отъ $\frac{7}{9}$ арш. дълга, щото всякая часть да е равна съ $\frac{1}{36}$ отъ арш.? От. 268.

655. Да се обърнатъ въ неправили дроби: $\frac{35}{8}$, $17\frac{4}{11}$, $3\frac{9}{14}$, $1\frac{1}{3}$, $3\frac{3}{7}$, $25\frac{4}{15}$, $37\frac{17}{40}$, $18\frac{13}{20}$, $12\frac{5}{6}$, $16\frac{7}{8}$, $5\frac{6}{8}$, $3\frac{9}{10}$. — От. $\frac{29}{8}$, $\frac{191}{11}$

656. Да се исключатъ (извадятъ) цѣлитѣ числа отъ дроби: $\frac{75}{9}$, $\frac{686}{7}$, $\frac{512}{34}$, $\frac{947}{12}$, $\frac{720}{63}$, $\frac{849}{848}$, $\frac{1440}{180}$, $\frac{1762}{341}$. — От. $8\frac{3}{9}$, 98

657. Да се напише дробь $\frac{4}{5}$ въ няколко вида. — От. $\frac{4}{10} = \frac{24}{30} =$

658. Да се напишатъ няколко равни дроби. — От. $\frac{2}{3} =$

659. Дробь $\frac{17}{185}$ да се увеличи о 5 пѣти. — От. $\frac{17}{37}$.

660. Дробь $\frac{17}{28}$ да се увеличи о 4 пѣти.

661. Дробь $\frac{32}{125}$ да се умали о 16 пѣти.

662. Дробь $\frac{10}{17}$ да се умали о 2 пѣти.

Що ще стане съ дробьта ако:

663. Числителя ѝ умножимъ съ 5?

664. Знаменателя ѝ раздѣлимъ съ 4?

665. Числителя ѝ раздѣлимъ съ 7?

666. Знаменателя ѝ умножимъ съ 3?

667. Числителя и умножимъ съ 8, а знаменателя и раздѣлимъ съ 4? — От. Ще се увеличи о 32 пкти.

668. Числителя да умножимъ съ 10, а знаменателя съ 7?

669. Числителя да умножимъ съ 6, а знаменателя да раздѣлимъ съ 2?

670. Числителя да раздѣлимъ съ 4, а знаменателя да умножимъ съ 5?

671. Числителя да раздѣлимъ съ 2, а знаменателя да умножимъ съ 7?

672. Числителя да раздѣлимъ съ 10, а знаменателя да умножимъ съ 15?

673. Числителя да умножимъ съ 8, а знаменателя съ 4? — От. ще се увеличи о 2 пкти.

674. Числителя да умножимъ съ 3, а знаменателя съ 18?

675. Числителя да умножимъ съ 10, а знаменателя съ 5?

676. Числителя да раздѣлимъ съ 24, а знаменателя съ 8?

677. Числителя да раздѣлимъ съ 4, а знаменателя съ 12?

678. Числителя и знаменателя да умножимъ съ 10 и сетиъ да ги раздѣлимъ съ 7?

679. На дробъ $\frac{12}{36}$ да умножимъ числителя съ 2, а знаменателя да раздѣлимъ съ 3. Каква дробъ щемъ получимъ и колко пкти тя ще бѣде по-голяма или по-малка отъ дадената?

680. Третинята отъ паритѣ ми е равна съ дванадесетата частъ отъ паритѣ на баща ми. Кой отъ насъ има повече пари и колко пкти повече?

681. Ако половинъ хлѣбъ раздѣлимъ на три равни части, то колко голѣма ще е всякоя частъ?

682. Три бѣли меджидиета да се раздѣлятъ по равно между пятнадесетъ рабѣтника. По колко ще се падне всякому?

683. Нѣкое дърво разрѣзали на 10 равни части и такива части взети три. Каква частъ сж отъ дървото тѣзи три части?

684. На петъ челоуѣка дадено 18 хлѣба. По колко е взелъ всякой?

685. Едно платно, дълго 100 аршина, нарѣзали на части по $\frac{1}{4}$ аршина. Колко такива части сж излѣзли?

686. Ако връвъ, дълга 105 аршина, разрѣжемъ на равни части, всякоя по $\frac{3}{4}$ арш., то колко части щемъ получимъ?

24. НАХОЖДАНІЕ ЧЯСТИТѢ ОТЪ ЦѢЛОТО И ЦѢЛОТО ПО ДАДЕНИТѢ ЧЯСТИ.

687. Да се наидатъ $\frac{4}{15}$ отъ 360? — От. 96.

688. _____ $\frac{7}{8}$ « 40? — От. 35.

689. _____ $\frac{3}{4}$ « 100? — От. 75.

690. _____ $\frac{4}{25}$ « 25? — От. 4.

691. _____ $\frac{1}{19}$ « 95? — От. 5.

692. _____ $\frac{25}{54}$ « 216? — От. 100.

693. _____ $\frac{13}{300}$ « 900? — От. 39.

694. _____ $\frac{15}{22}$ « 88? — От. 60.

695. _____ $\frac{175}{246}$ « 2460? — От. 1750.

696. _____ $\frac{3}{7}$ « 15? — От. 6. $\frac{3}{7}$.

697. _____ $\frac{5}{9}$ « 14? — От. 7. $\frac{7}{9}$.

698. _____ $\frac{4}{11}$ « 3? — От. 1. $\frac{1}{11}$.

699. _____ $\frac{7}{15}$ « $\frac{3}{4}$? — От. $\frac{7}{20}$.

700. _____ $\frac{8}{9}$ « $\frac{13}{25}$? — От. $\frac{104}{225}$.

701. _____ $\frac{3}{17}$ « $\frac{14}{5}$? — От. $\frac{42}{85}$.

702. _____ $\frac{3}{5}$ « $\frac{4}{11}$? — От. $\frac{12}{55}$.

703. Кое е повече: $\frac{3}{4}$ отъ шестдесѣтъ или $\frac{5}{8}$ отъ осмдесѣтъ?

704. Кое е повече: $\frac{5}{7}$ отъ четиредесѣтъ и деветъ или половина отъ седмдесѣтъ?

705. Една бѣчва*) била пълна съ вода; колко ведра вода е останало, кога $\frac{3}{8}$ отъ водата е излѣтна? — От. 25.

706. Нѣкой ималъ 680 гроша и похарчилъ $\frac{3}{5}$ отъ паритѣ си. Колко пари му сж останали? — 272.

707. Бразилия има 147600 четвър. мили, а Гръция има само $\frac{21}{3280}$ отъ Бразилия. Колко четвъртити мили има Гръция? — 945.

708. Нѣкой ималъ 280 гроша и отъ тѣхъ похарчилъ първо $\frac{2}{7}$, а сѣтиъ $\frac{3}{4}$ отъ остатъка. Колко пари му сж останали? — От. 50.

709. Да се наиде число на което третинята да сж=15?

710. Четвъртината отъ паритѣ ми е равна съ 36 гр. Вспчко колко пари имамъ?

711. Да се наиде число, на което седмата частъ да е=10?

*) Прѣдилагаме че бѣчвата има 40 ведра.

712. Азъ прочетохъ $\frac{2}{3}$ отъ нѣкоя си книга и остана ми да прочита още само 48 страници. Колко страници има всичката книга? — От. 144 страници.

713. Нѣкой похарчилъ $\frac{7}{8}$ отъ паритѣ си и остана му още 52 гр. Колко гроша е похарчилъ? От. — 364.

714. Три пети отъ неизвѣстнo число е равно съ 27 единици. Съ що е равно неизвѣстното число? От. — 45.

715. Азъ похарчихъ $\frac{2}{7}$ отъ паритѣ, които имахъ и останаха ми още 150 гр. Колко пари съмъ ималъ? — От. 210.

716. $\frac{7}{15}$ отъ нѣкое число = $\frac{7}{20}$ отъ друго. Кое отъ тѣзи числа е по-големо?

717. $\frac{5}{18}$ отъ нѣкое число = $\frac{7}{18}$ отъ друго. Кое отъ тѣхъ е по-големо?

718. Да се напишатъ нѣколко чифта такива числа, щото $\frac{2}{3}$ на едното = $\frac{1}{2}$ на другото? — От. 30 и 40, 27 и 36...

719. Изъ едно корито пустнали $\frac{1}{3}$ отъ водата, която се намирала въ него и въ коритото остана още 4 ведра. Колко ведра вода е събирало коритото? — От. 6 ведра.

720. Да се напишатъ нѣколко чифта такива числа, щото $\frac{5}{8}$ на едното = $\frac{7}{8}$ на другото. — От. 56 и 40...

721. Единъ селянинъ продалъ $\frac{7}{11}$ отъ ябълкитѣ си и нему остана още 300. Колко ябълки е той продалъ? — От. 525.

722. 144 километра правятъ $\frac{4}{5}$ отъ разстоянието между Петербургъ и Новгородъ. Колко километра има между тѣзи градове? — От. 180.

723. $\frac{5}{9} x = 40$. Да се наиде x ? — От. 72.

724. $\frac{7}{8} x = 56$. Да се наиде x ? — От. 64.

725. $\frac{17}{20} x = 170$. Да се наиде x ? — От. 200.

726. За една минута изгаря $\frac{1}{100}$ отъ свѣщъ. За колко време ще изгори всичката свѣщъ? — От. за 100 минути.

727. $\frac{3}{7} x = 5$. Да се наиде x ? — От. $11\frac{2}{3}$.

728. $\frac{4}{9} x = \frac{5}{11}$. Да се наиде x ? — От. $\frac{45}{44}$.

729. $\frac{7}{8} x = \frac{7}{8}$. Да се наиде x ?

730. $\frac{19}{20} x = \frac{1}{3}$. Да се наиде x — От. $\frac{20}{57}$.

731. 30 шеника правятъ $\frac{2}{15}$ отъ всичкото събрано жито. Колко жито има събрано? — От. 225 шеника.

732. $\frac{23}{47} x = \frac{2}{5}$. Да се наиде x ? — От. $\frac{94}{115}$.

733. Въ единъ класъ остана за втора година 6 ученика, а въ други класъ прѣминало $\frac{8}{11}$ отъ всичкото число на ученицитѣ. Колко ученици сѣ прѣминали? — От. 16.

734. Италия има 4800 четвъртити мили и това се равнява съ $\frac{12}{925}$ отъ Руссия. Колко четвъртити мили има Руссия? От. 370000.

25. СЪКРАЩЕНИЕ НА ДРОВИТѢ И ТѢХНОТО ПРИВОЖДАНЕ ВЪ ЕДНАКЪВЪ ЗНАМЕНАТЕЛЪ.

735. Да се съкратятъ дроби: $\frac{1680}{2640}$, $\frac{900}{1500}$, $\frac{1125}{2129}$, $\frac{1823}{2731}$, $\frac{348}{439}$, $\frac{206}{519}$, $\frac{1250}{1625}$, $\frac{33}{55}$, $\frac{343}{700}$, $\frac{400}{446}$, $\frac{120}{240}$, $\frac{10790}{32130}$, $\frac{46800}{53040}$, $\frac{504}{772}$, $\frac{6500}{12600}$, $\frac{139340}{648600}$, $\frac{8270}{9654}$, $\frac{181}{1451}$, $\frac{1405}{1967}$, $\frac{313}{5650}$, $\frac{226}{4684}$, $\frac{1115}{8090}$, $\frac{1642}{2463}$, $\frac{2229}{3715}$, $\frac{913}{2557}$, $\frac{1601}{2731}$, $\frac{1400}{1920}$, $\frac{216}{3360}$, $\frac{1234}{1086}$, $\frac{1561}{13927}$, $\frac{2352}{2975}$.
— От. $\frac{1680}{2640} = \frac{7}{11}$; $\frac{900}{1500} = \frac{3}{5}$; $\frac{1125}{2129}$ е несъкратима...

Да се приведатъ въ еднакъвъ знаменателъ:

736. $\frac{1}{12}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{4}{9}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$. От. $\frac{6}{72}$, $\frac{45}{72}$, $\frac{32}{72}$, $\frac{16}{72}$, $\frac{54}{72}$, $\frac{36}{72}$.

737. $\frac{15}{17}$, $\frac{3}{14}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{5}$. — От. $\frac{3150}{3570}$, $\frac{765}{3570}$, $\frac{80}{3570}$, $\frac{714}{3570}$.

738. $\frac{14}{20}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{19}{40}$, $\frac{3}{5}$. — От. $\frac{22}{40}$, $\frac{30}{40}$, $\frac{140}{40}$, $\frac{19}{40}$, $\frac{4}{40}$.

739. $\frac{11}{12}$, $\frac{7}{15}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{13}{36}$, $\frac{17}{45}$. — От. $\frac{165}{180}$, $\frac{84}{180}$, $\frac{110}{180}$, $\frac{65}{180}$, $\frac{68}{180}$.

740. $\frac{11}{72}$, $\frac{13}{24}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{3}{8}$.

741. $\frac{5}{9}$, $\frac{3}{11}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{1}{7}$.

742. $\frac{43}{144}$, $\frac{127}{720}$, $\frac{315}{360}$.

743. $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{6}$.

744. $\frac{3}{7}$, $\frac{64}{343}$, $\frac{35}{49}$. — От. $\frac{147}{343}$, $\frac{64}{343}$, $\frac{177}{343}$.

745. $\frac{17}{24}$, $\frac{91}{190}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{27}{40}$.

746. $\frac{7}{12}$, $\frac{11}{36}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$.

747. $\frac{4}{9}$, $\frac{17}{81}$, $\frac{21}{27}$, $\frac{1}{3}$.

748. Коя отъ дроби $\frac{7}{10}$, $\frac{11}{15}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, е най-голяма и коя най-малка?

749. Дроби $\frac{9}{20}$, $\frac{11}{35}$, $\frac{13}{24}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, да се напишатъ наредъ споредъ голѣмината имъ, като начнемъ отъ най-голямата. — Отг. $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{13}{24}$, $\frac{9}{20}$, $\frac{11}{35}$.

750. Единъ ученикъ училъ $\frac{2}{15}$ отъ деня Замеопишане и $\frac{7}{12}$ отъ деня френский языкъ. За кой отъ тѣзи два прѣдмета е употребилъ повече време? — Отг. За френский языкъ.

751. Вчера похарчихъ $\frac{5}{22}$ отъ паритѣ си, а днесъ $\frac{9}{41}$ отъ сѣщото число. Кога похарчихъ повече? — Отг. Вчера.

752. Да се познае безъ да се привождають дробитѣ, еднакъ ли знаменителъ, коя отъ слѣдующитѣ дроби е най-голяма и коя е най-малка: $\frac{17}{35}$, $\frac{14}{47}$, $\frac{10}{51}$, $\frac{8}{63}$ и $\frac{5}{97}$.

753. Азия захваща $\frac{3}{38}$, а Африка $\frac{4}{73}$ отъ всичката земя. Коя отъ тѣзи части на свѣтъ е по-голяма? Отг. — Азия.

754. Една парна машина завъртява едно колело 25 пхти въ 8 минути, а друга машина завъртява сѣщото колело 36 пхти въ $\frac{1}{6}$ отъ часътъ. Коя отъ тѣзи двѣ машини е по-сила? — Отг. втората.

26. РАЗДРОБЕНИЕ И ПРѢВРЪЩАНИЕ ДРОБНИ ИМЕНОВАНИ ЧИСЛА.

755. $\frac{5}{7}$ отъ растега да се обърнатъ на грехове? — Отг. $34 \frac{2}{7}$ грехове.

756. 3 кантаря и $5 \frac{2}{3}$ оки да се обърнатъ въ деневкове? — Отг. 220266 $\frac{2}{3}$.

757. $\frac{4}{25}$ отъ годината колко правятъ мѣсеци, дни...? — Отг. 1 мѣс. 27 дни, 14 часа и 24 минути.

758. 8764 $\frac{3}{4}$ денка да се прѣвърнатъ на кантаря? — Отг. $\frac{35059}{281600}$ отъ кантаря.

759. 3 пари и $2 \frac{1}{2}$ аспри (дуката) да се прѣвърнатъ въ жълтици? Отг. — $\frac{23}{2400}$.

760. Въ 29 аршина колко има растеги? — Отг. $9 \frac{2}{3}$.

761. Въ 2 години и $16 \frac{3}{4}$ мѣс. колко има минути? — Отг. 1760400.

762. 1 полвѣкъ и 14 драма каква часть сж отъ дроото? — $\frac{1207}{2400}$.

763. 2 бодки една аспра и 3 пари каква часть сж отъ жълтицата? — Отг. $\frac{32}{36600}$.

764. Каква часть отъ кантаря правятъ 13 драма, 2 денка и 3 зърна?

765. Два листа и 4 дестета каква часть правятъ отъ топа?

766. $\frac{2}{5}$ отъ секундата и 3 минути каква часть правятъ отъ недѣлята?

767. Колко пари и дукати се съдържатъ въ $3 \frac{2}{5}$ гр?

768. Въ 29 аршина колко растега има? — Отг. $9 \frac{2}{3}$.

27. СЪБИРАНИЕ.

769. Да се събератъ: $35 \frac{16}{81} + 14 \frac{10}{27} + 3 \frac{79}{162} + \frac{1}{2} + 7 \frac{7}{9}$. — Отг. $61 \frac{1}{6}$.

770. $7 \frac{4}{9} + 8 \frac{3}{4} + 9 \frac{5}{12} = 25 \frac{11}{18}$.

771. $4 \frac{7}{20} + 5 \frac{11}{30} + 1 \frac{3}{4} + 2 \frac{5}{7} + \frac{7}{15} + 10 \frac{1}{3} + \frac{1}{120} = 25$.

772. $2 \frac{3}{4} + 1 \frac{1}{2} + 3 \frac{7}{8} + 4 \frac{3}{16} = 12 \frac{5}{16}$.

773. $1 \frac{1}{2} + 2 \frac{2}{3} + 3 \frac{3}{4} + 4 \frac{5}{6} + 5 \frac{6}{7} + 6 \frac{7}{8} = 57 \frac{56}{56}$.

774. $3 \frac{17}{24} + 2 \frac{8}{15} + 1 \frac{7}{8} + 4 \frac{3}{4} + 1 \frac{11}{36} = 14 \frac{31}{180}$.

775. $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{4}{5} + \frac{5}{7} = 2 \frac{391}{420}$.

776. $4 \frac{2}{7} + \frac{5}{11} + \frac{2}{21} + \frac{38}{231} = 6$.

777. $4 \frac{7}{15} + 5 \frac{11}{12} + 1 \frac{3}{4} + 2 \frac{3}{5} = 14 \frac{11}{15}$.

778. Да се наиде сборътъ на четире събираеми, отъ то първото = $\frac{3}{4}$, а всякое отъ слѣдующитѣ е равно на нѣтъ четвърти отъ прѣдидущето. — Отг. $2 \frac{13}{256}$.

779. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{9} + \frac{1}{10} = 1 \frac{2341}{2520}$.

780. $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{4}{5} + \frac{5}{6} + \frac{6}{7} + \frac{7}{8} + \frac{8}{9} + \frac{9}{10} = 7 \frac{179}{2520}$.

781. Какво тежатъ два санджака ако въ първий има 33 $\frac{4}{9}$ оки захаръ, а въ вторий 7 $\frac{1}{3}$ оки повече. — От. 74 $\frac{2}{9}$ ок.

782. Да се наиде дробъ, която да е съ $\frac{2}{3}$ повече отъ $\frac{1}{4}$.

783. Нѣкой изминалъ въ първий день 140 $\frac{3}{4}$ мили, въ вторий 4 $\frac{2}{3}$ мили повече, отъ колкото въ първий; въ третий 3 $\frac{4}{5}$ мили повече, отъ колкото въ вторий. Колко мили е изминалъ той за тритѣ дни. — От. 435 $\frac{23}{60}$ мили.

784. Нѣкой купилъ три пастафа сукно: въ първий 134 $\frac{3}{4}$ аршина; въ вторий 289 $\frac{2}{3}$ арш.; въ третий 156 $\frac{1}{2}$ арш. Колко е купено сукно? — От. 580 $\frac{11}{12}$ арш.

785. Единъ търговецъ продалъ вѣкому $\frac{2}{5}$ сукно отъ единъ пастафъ, другиму $\frac{3}{10}$, третему $\frac{1}{9}$ и четвъртому $\frac{4}{45}$ отъ пастафътъ. Каква частъ отъ пастафътъ е продалъ? — От. $\frac{9}{10}$.

786. Четири работници се условили за нѣкоя си работа; първий взема на день 52 гроша, вторий 47 $\frac{1}{4}$, третий 50 $\frac{1}{2}$, четвъртий 25 $\frac{7}{8}$ гроша. Колко ще се плати на всичкитѣ за единъ день? — От. 175 $\frac{5}{8}$ гр.

787. Нѣкой харчи на годината за кѣша $\frac{1}{5}$ отъ заплатата си, за яденіе $\frac{3}{10}$, за слуги $\frac{1}{15}$, за дрѣхы и др. дрѣхы $\frac{7}{30}$. Каква частъ отъ заплатата си харчи? — От. $\frac{4}{5}$.

788. Що ще стане съ сбора, ако при едно събираемо притуримъ (придадемъ) 2 $\frac{7}{15}$, а при друго 3 $\frac{11}{12}$? — От. Ще се увеличи съ 6 $\frac{23}{60}$.

789. Третата и четвъртата частъ отъ паритѣ ми е равна съ 63 гроша. Колко пари имамъ? — От. 108 гр.

790. Испания съставлява $\frac{4}{79}$, а Португалия $\frac{26}{2607}$ отъ всичка Европа. Каква частъ отъ Европа съставлява Ширенейскій полуостровъ? — От. $\frac{2}{33}$.

791. Изъ нѣкоя бѣчва излѣли първомъ $\frac{1}{2}$ отъ водата, съ която била налята, сетнѣ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{15}$ и $\frac{1}{10}$. Каква частъ отъ всичката вода е излѣта? — От. Всичката вода.

792. Въ четири бѣчи налѣто вино; въ първата 7 $\frac{4}{5}$ ведра, въ втората 10 $\frac{3}{4}$ ведра, въ третата толкова, колкото въ първитѣ двѣ заедно; въ четвъртата 3 $\frac{5}{12}$ ведра повече, отъ колкото въ третата. Колко има вино въ всичкитѣ четири бѣчи? — От. 58 ведра.

793. Отъ единъ пастафъ сукно отрѣзано единъ пастафъ, първото мѣсто той взелъ само $\frac{2}{14}$ отъ паритѣ, отъ второто 3 $\frac{5}{8}$ аршина, вторий пѣтъ 4 $\frac{3}{5}$, третий 7 $\frac{2}{3}$, четвъртий 4 $\frac{73}{120}$. Колко сукно е отрѣзано? — От. 20 $\frac{1}{2}$ арш.

794. Ако съберешъ $\frac{2}{15}$ и $\frac{3}{10}$ отъ паритѣ ми, то ще имашъ 26 гроша. Колко гроша имамъ? — От. 60.

795. Да се събержтъ: 2 $\frac{1}{3}$ растега + 6 $\frac{3}{5}$ арш. + $\frac{4}{9}$ рубове. — От. 24 $\frac{92}{135}$.

796. Да се събержтъ: $\frac{3}{8}$ отъ двадесѣтъ, $\frac{4}{9}$ отъ двадесѣтъ и $\frac{5}{6}$ отъ тринадесѣтъ. — От. 23 $\frac{2}{3}$.

797. Да се събержтъ: $\frac{7}{12}$ отъ пѣдесѣтъ и четирѣ, $\frac{8}{15}$ отъ четирѣдесѣтъ и $\frac{3}{10}$ отъ двадесѣтъ и петъ. — От. 60 $\frac{1}{3}$.

798. Единъ селенинъ има една нива отъ 65 $\frac{2}{5}$ увра-ти; друга отъ 15 $\frac{3}{4}$ повече; нежели първата; третата отъ 7 $\frac{1}{2}$ уврати. Всичко колко уврати има? — Отъ 154 $\frac{1}{20}$.

799. Нѣкой часовникъ закъснява въ понедѣльникъ 2 $\frac{1}{3}$ минути, въ вторникъ 1 $\frac{1}{2}$, въ сряда 3 $\frac{3}{4}$, въ четвъртъкъ 15 $\frac{5}{6}$ въ петъкъ 2 $\frac{7}{8}$, въ сѣбота 3, въ недѣля 2 $\frac{5}{12}$ минути. Колко е закъснялъ часовникътъ за прѣзъ цѣлата недѣля? — От. 17 мин. и 42 $\frac{1}{2}$ сек.

800. За направи на нѣкоя сграда условили трима работника; първий свърши въ единъ день $\frac{2}{33}$ отъ всичката работа, вторий $\frac{1}{11}$, третий $\frac{7}{55}$. Каква частъ отъ работата сѣ свършили всичкитѣ въ единъ день? — От. $\frac{46}{165}$ отъ работата.

801. За да се прѣпише нѣкое съчинение условили четири писаря: първий може да прѣпише цѣлото съчинение за 24 дни, вторий за 36, третий за 20 и четвъртий за 18 дни. Каква частъ отъ съчинението щѣтъ напишатъ тѣ въ единъ день, ако работятъ заедно? — От. $\frac{7}{40}$.

802. Една връвь разрѣзана на пѣтъ части, отъ които първата е дълга 2 $\frac{1}{6}$ растега, а всяка слѣдующа съ 1 $\frac{7}{12}$ раст. по-дълга отъ прѣдишната. Колко е дълга връвьта? — От. 13 $\frac{65}{72}$ растега.

803. Нѣкой си купилъ 7 $\frac{5}{6}$ тона книга, сетнѣ 3 тона 4 дестета, най-сетнѣ 8 тона и 3 $\frac{3}{4}$ дестета. Всичко колко книга е купено. — От. 19 тона, 4 дестета и 10 листа.

804. Нѣкой си купилъ 247 $\frac{1}{2}$ арш. сукно, сетнѣ 113 арш. и 6 рубове, най-сетнѣ 247 арш. и 3 $\frac{2}{3}$ рубове. Колко сукно е купено? — От. 608 $\frac{5}{6}$ аршина.

805. Нѣкой ималъ пари въ три мѣста: въ първото 65 $\frac{2}{3}$ гр., въ второто 214 $\frac{3}{6}$, въ третето 322 $\frac{1}{2}$. Отъ първото мѣсто той взелъ само $\frac{2}{14}$ отъ паритѣ, отъ второто $\frac{1}{24}$, отъ третото половината. Колко пари е взелъ всичко? — От. 318 $\frac{47}{48}$ гроша е взелъ всичко.

806. Нѣкой ималъ пари въ три кесии: въ първата 70 $\frac{3}{5}$ гр., въ втората 180 $\frac{5}{8}$, въ третата 240 $\frac{1}{2}$ гр. Изъ

първата извадилъ $\frac{2}{15}$ отъ паритѣ ѝ, изъ втората $\frac{16}{25}$, изъ третата половината. Колко пари е извадилъ? — От. 380 $\frac{17}{550}$.

807. Нѣкой баща прѣдъ смъртта си оставя кауцталъ отъ 17342 гр. и завѣщава на голѣмий си синъ четвъртината отъ имотѣтъ си, на вторий $\frac{3}{10}$, на малкий $\frac{5}{12}$, а останалитѣ на сиромаси. Колко се е паднало на синоветѣ му? — От. 16763 $\frac{14}{15}$ гр.

808. Двама пѣшеходи изаѣзди въ едно време единъ срѣщу другъ отъ двѣ села; първий може да измине пѣхтѣ между двѣтъ села за 8 часа, а вторий за 6; на каква часть отъ всичкото разстояние тѣ щатъ се приближати въ единъ часъ? — От. $\frac{7}{24}$.

809. Днесъ поарчихъ $\frac{7}{20}$ отъ тридесѣтъ гроша; вчера $\frac{2}{7}$ отъ похарченитѣ днесъ; а завчера $\frac{7}{15}$ отъ похарченитѣ вчера. Колко съмъ похарчилъ за три дни? — От. 14 гр. и 36 пари.

810. Вода тече въ нѣкое корито отъ три трѣби: първата трѣба напълня коритото за $\frac{5}{6}$ отъ денонощието, втората за едно денонощие, третата за 30 часове, четвъртата за $1\frac{1}{2}$ денонощие. Каква часть отъ коритото ще се напълни за единъ часъ, ако водата тече изъ всичкитѣ трѣби? — От. $\frac{11}{72}$.

811. Единъ татаринъ проведенъ изъ Пловдивъ въ Цариградъ, прѣмниналъ въ първий день $\frac{3}{14}$ отъ разстоянието между тѣзи градове, въ вторий $\frac{4}{21}$, въ третий $\frac{8}{32}$ и въ четвъртий $\frac{11}{42}$. Каква часть отъ всичкото разстояние е прѣминавалъ въ четире дни? — От. $\frac{33}{35}$ часть отъ разстоянието между Пловдивъ и Цариградъ.

28. ИЗВАЖДАНІЕ.

$$812. 27\frac{3}{8} - 21\frac{7}{20} = 6\frac{1}{40}.$$

$$813. 123\frac{4}{7} - 122\frac{3}{4} = 23\frac{28}{28}.$$

$$814. 3\frac{1}{2} - 2\frac{3}{4} = \frac{3}{4}.$$

$$815. 2\frac{3}{5} - 2\frac{7}{8}.$$

$$816. (3\frac{5}{8} + \frac{1}{4} + 2\frac{7}{12}) - (4\frac{8}{15} + \frac{11}{30} + \frac{17}{45}) = 1\frac{13}{72}.$$

$$817. (4\frac{2}{5} - 3\frac{3}{4}) + (8\frac{7}{15} - 8\frac{7}{60}) = 1.$$

$$818. (14\frac{2}{3} + 1\frac{1}{2} + 3\frac{2}{5}) - (4\frac{3}{4} + 1\frac{7}{12} - 2\frac{4}{9}) = 15\frac{61}{90}.$$

$$819. (7 - \frac{5}{8} + 3 - \frac{3}{5} + 4 - \frac{3}{4}) - (3\frac{7}{24} + 1\frac{11}{15} + 2 - \frac{37}{60}) = 5\frac{37}{60}.$$

$$820. (539\frac{37}{48} - 397\frac{53}{60}) - (400\frac{17}{30} - 261\frac{29}{32}) = 3\frac{109}{480}.$$

$$821. (18\frac{3}{4} + 16\frac{3}{5}) - (25\frac{5}{8} - 17\frac{7}{10}) = 27\frac{17}{40}.$$

$$822. (7\frac{5}{9} - 5\frac{7}{12} + 4\frac{1}{3}) - (2\frac{7}{8} - 1\frac{3}{4}) - (1\frac{7}{15} + \frac{11}{20}) = 3\frac{59}{360}.$$

$$823. (4\frac{5}{18} - 3\frac{7}{21}) + (2\frac{3}{5} - 1\frac{17}{25}) - 1\frac{389}{450} = 0.$$

$$824. (3\frac{4}{7} - 1\frac{23}{28}) - (1\frac{47}{65} - \frac{29}{130}) = \frac{1}{8}.$$

$$825. \frac{8}{15} - \frac{1}{30} + 2\frac{1}{7} - 1\frac{9}{14} = 1\frac{1}{70}.$$

$$826. (37\frac{325}{756} - 29\frac{443}{1260}) - (5\frac{31}{63} - 3\frac{17}{42}) - 4\frac{461}{945} = 1\frac{1}{2}.$$

$$827. (\frac{19}{33} - \frac{9}{22} + \frac{1745}{132}) - (8\frac{3}{4} + 4\frac{7}{11}) = 0.$$

828. Нѣкой ималъ 25 гроша, а похарчилъ $\frac{5}{7}$ отъ паритѣ си. Колко пари му са останали? — От. $7\frac{1}{7}$ гроша.

829. Да се наиде дробъ, която да е съ $\frac{3}{4}$ по-малка отъ $\frac{7}{8}$? От. $\frac{1}{8}$.

830. Отъ 256 $\frac{3}{8}$ гроша да се извадятъ четире пѣхти по $4\frac{3}{4}$ гр. Колко ще останатъ? — От. 237 $\frac{3}{8}$ гроша.

831. Азъ имамъ 40 гроша и похарчихъ първо $\frac{5}{8}$ отъ тридесѣтъ и четире гр. а сѣтиѣ $\frac{3}{4}$ отъ остатѣкътъ. Колко пари имамъ още? — От. 4 гр. и 22 пари.

832. Колко трѣбва да се придаде при $2\frac{5}{12}$, за да се получи $5\frac{11}{15}$? — От. $3\frac{19}{60}$.

833. Какъ отъ сребро и мѣдъ тѣжи 24 $\frac{3}{8}$ оки; сребро има 19 $\frac{3}{4}$ оки. Колко мѣдъ има? — От. $4\frac{5}{8}$.

834. Нѣкой купилъ кафе за 18 $\frac{3}{5}$ гроша и захаръ за 14 гроша; другъ пакъ купилъ сѣхитѣ тѣзи за 23 $\frac{4}{15}$ гр. и 11 $\frac{7}{8}$ гроша. Кога е похарчилъ повече и колко повече? — От. първий пѣхъ за $7\frac{11}{24}$ гр. повече.

835. Отъ връвь дълга $5\frac{11}{18}$ растега отръзано $2\frac{17}{24}$ раст. Колко е останало? — От. $2\frac{65}{72}$ растеги.

836. Единъ сѣхъ съ вода тѣжи 13 $\frac{3}{8}$ оки, а празненъ тѣжи 8 $\frac{7}{12}$ оки. Колко е водата? От. 4 оки и $316\frac{2}{3}$ др

837. Единъ ссждъ пльенъ съ вода тѣжи 10 $\frac{11}{15}$ оки, а съ масло 10 $\frac{23}{60}$ оки. Колко по-леко е маслото отъ водата? — От. $\frac{7}{20}$ оки.

838. Нѣкой ученикъ, като събралъ нѣколко дроби, написалъ въ сбортъ $\frac{15}{30}$ намѣсто $\frac{15}{32}$. Съ що е равна погрѣшката? — От. съ $\frac{1}{32}$.

839. Нѣкои зидари изработили за четири дни $\frac{17}{25}$ отъ всичката работа; първий день свършили $\frac{1}{10}$, вторий $\frac{2}{15}$, третий толкова колкото въ първитѣ два дня. Каква частъ отъ работата сж свършили въ четвъртий день? — От. $\frac{16}{75}$.

840. Двама зидари направили $\frac{7}{11}$ отъ нѣкой стѣна; първий направилъ $\frac{5}{22}$; колко е направилъ вторий? От. $\frac{9}{22}$.

841. Трѣбва да се купятъ 528 $\frac{7}{16}$ арш. сукно; купено 475 $\frac{3}{4}$ арш. Колко още остая да се купятъ? — От. 52 арш. и 5 $\frac{1}{2}$ руба.

842. Нѣкой купилъ 4 кжса сукно: въ първий имало 128 $\frac{1}{2}$ арш., въ вторий 15 $\frac{3}{8}$ арш. по-малко; въ третий толкова, колкото въ първитѣ два; а въ четвъртий 98 $\frac{3}{4}$ арш. по-малко, нежели въ третий. Всичко колко сукно е купено? — От. 626 $\frac{1}{8}$ аршина.

843. Въ нѣкое корито прѣкарани четири тржби; прѣзъ първитѣ двѣ водата се втича, а прѣзъ останалитѣ истича. Прѣзъ първата тржба коритото може да се напълни съ вода за 80 минути, прѣзъ втората за 25 минути, прѣзъ третата тржба всичката вода може да истече изъ коритото въ единъ и половина часъ, а прѣзъ четвъртата за два часа. Каква частъ отъ коритото ще се напълни за една минута, ако отворимъ всичкитѣ тржби? — От. $\frac{119}{3600}$.

844. За единъ вечеръ изгорѣло $\frac{23}{79}$ отъ нѣкой свѣщ. Каква частъ е останала? — От. $\frac{56}{79}$.

845. Нѣкой ималъ 240 гроша; за дрѣхи похарчилъ $\frac{11}{16}$ отъ паритѣ си, а за други дребни $\frac{1}{5}$. Колко пари му сж останали? — От. 27 гроша.

846. Трима братия получили наслѣдство отъ 12360 гр. първий получилъ 6275 $\frac{5}{8}$, а вторий 3729 $\frac{3}{20}$ гроша. Колко е получилъ третий? — От. 2355 $\frac{9}{40}$.

847. Сухята захваща $\frac{59}{235}$ отъ всичката земя по-върхнина. Каква частъ захваща водата? — От. $\frac{176}{235}$.

848. Нѣкой ученикъ похарчилъ $\frac{2}{7}$ отъ паритѣ си за книги и $\frac{1}{9}$ за други дребни. Колко пари му сж останали? — От. $\frac{38}{63}$.

849. Кжсъ отъ злато и сребро тѣжи 4 $\frac{3}{20}$ драма; златото е $\frac{21}{25}$ драма. Колко е среброто? — От. 3 $\frac{31}{100}$ драмове.

850. Нѣкои зидари за два дни направили $\frac{5}{7}$ отъ нѣкой стѣна: вторийтъ день направили $\frac{3}{8}$ отъ стѣната. Колко сж изработили въ първий день? — От. $\frac{19}{56}$.

851. Колъ, дълъгъ 5 $\frac{3}{8}$ аршина, забитъ въ земята на 2 $\frac{3}{4}$ аршина. Колко аршина сж надъ земята? — От. 2 $\frac{5}{8}$.

852. Да се наиде разликата между $\frac{6}{7}$ и $\frac{4}{9}$ отъ сто и двадесетъ и шестъ. — От. 52.

853. Отъ единъ кжсъ сукно отъ 25 $\frac{5}{8}$ арш. отрѣзали първо 13 $\frac{3}{8}$, а сетѣ 12 $\frac{1}{4}$ арш. Колко аршина сж останали? — От. Нищо.

854. Да се напишатъ нѣколко чифта такива числа, отъ които едного да е повече отъ другото съ 2 $\frac{3}{8}$. — От. 5 $\frac{1}{2}$ и 3 $\frac{1}{8}$.

855. Да се напишатъ нѣколко чифта такива дроби, на които разликата да се равнява на по-малката дробъ. — От. $\frac{6}{11}$ и $\frac{3}{11}$

856. Що ще стане съ сбортъ, ако при едного събираемо придадемъ 8 $\frac{11}{20}$, а отъ трето извадимъ 27 $\frac{3}{40}$? — От. Ще се умали съ 5 $\frac{23}{24}$.

857. Що ще стане съ разликата, ако при умаляемото придадемъ 3 $\frac{292}{360}$, а отъ умалителъ извадимъ 14 $\frac{17}{90}$? — От. Ще се увеличи съ 23.

858. Що ще стане съ разликата, ако при умаляемото придадемъ 14 $\frac{113}{135}$, а при умалителъ 15 $\frac{7}{45}$. — От. Ще се увеличи съ $\frac{43}{135}$.

859. Що ще стане съ разликата, ако отъ умаляемото извадимъ 12 $\frac{7}{8}$, а отъ умалителъ 14 $\frac{19}{32}$? — От. Ще се увеличи съ 1 $\frac{23}{32}$.

860. Що ще стане съ разликата, ако отъ умаляемото извадимъ 34 $\frac{3}{7}$, а отъ умалителъ 25 $\frac{5}{11}$? — От. Ще се умали съ 8 $\frac{75}{77}$.

861. Що ще стане съ разликата, ако отъ умаляемото извадимъ 11 $\frac{7}{8}$, а при умалителъ придадемъ 31 $\frac{19}{24}$? — От. Ще се умали съ 43 $\frac{2}{3}$.

862. Да се наиде число, при което като се придаде 14 $\frac{2}{3}$, да се получи 26 $\frac{4}{7}$. — От. 11 $\frac{19}{21}$.

863. Да се наиде число, отъ което като се извади 35 $\frac{7}{8}$, да се получи 11 $\frac{1}{3}$. — От. 47 $\frac{5}{24}$.

864. Ако при незнайно число придадемъ $\frac{1}{3}$, то щемъ получимъ $\frac{1}{2}$. Да се наиде това число?

865. Да се наиде разликата между $\frac{7}{15}$ отъ осъмдесетъ и $\frac{11}{30}$ отъ двадесетъ и петъ. — От. $28 \frac{1}{6}$.

866. Също три четвърти отъ 75 е повече или по-малко съ $\frac{5}{9}$ отъ четиредесетъ и петъ? — От. съ $31 \frac{1}{4}$ повече.

867. Отъ единица изваждаме $\frac{3}{8}$, сетѣ $\frac{3}{8}$ отъ остатъкътъ, сетѣ още $\frac{3}{8}$ отъ новия остатъкъ. Колко е останало слѣдъ третото изваждане? — От. $\frac{125}{512}$.

868. Да се наиде число, при което като се приладе $\frac{1}{2}$, да се получи $\frac{1}{5}$?

869. Нѣкой чиновникъ харчи на година за къща $\frac{3}{8}$ отъ заплатата си, за яденіе $\frac{4}{15}$, за дрѣхы $\frac{1}{12}$, за служба и други дребни $\frac{3}{20}$ и остатъкъ му още 150 гроша. Колко заплатата получва на годината? — Рѣш. Да съберемъ $\frac{3}{8} + \frac{4}{15} + \frac{1}{12} + \frac{3}{20}$ и да извадимъ надената сума отъ 1, щемъ видимъ, че у него е останало $\frac{1}{8}$ отъ заплатата; отъ тукъ $x = 1200$.

870. Единъ ученикъ похарчилъ $\frac{2}{11}$ отъ паритѣ си за книги и $\frac{3}{7}$ за други потрѣби; останали още 1 грошъ и 8 пари. Колко пари е ималъ? — От. 3 гроша и $3 \frac{1}{5}$ пари.

871. Да се напишатъ нѣколко чифта такива дроби, щото всяка чифтъ да прави зборъ $\frac{5}{8}$? — От. $\frac{1}{2} + \frac{1}{8}$, $\frac{3}{25} + \frac{101}{200}$.

872. Нѣкой търговецъ ималъ $7 \frac{1}{2}$ кантаря брашно; едному продалъ 1 кантаръ и 7 оки, другиму $2 \frac{3}{4}$ кантаря, четвъртому 2 кан. и 13 оки. Колко брашно му е останало? — От. $1 \frac{13}{44}$ кантаря.

873. Врѣвъ дълга о 6 растега, 2 аршина и 5 руба разрѣзана на четири части; дължината на първата е 1 аршинъ и $2 \frac{1}{2}$ руба, на втората $1 \frac{3}{8}$ растега, на третата 1 растъ $\frac{2}{3}$ аршина. Да се наиде дължината на четвъртата частъ? — От. $12 \frac{25}{48}$ аршина.

874. Отъ $4 \frac{2}{5}$ растега да се извадятъ $7 \frac{4}{7}$ арш. — От. $5 \frac{22}{35}$ аршина.

875. Единъ пастафъ ималъ $216 \frac{3}{5}$ аршина; отъ него отрѣзали първо $27 \frac{3}{4}$ арш., сетѣ 47 арш. и 3 руба, найсетѣ 39 арш. и $5 \frac{1}{5}$ руба. Колко е останало отъ пастафътъ? — От. $101 \frac{69}{80}$ аршина.

876. Лозари прѣконали $\frac{6}{17}$ отъ едно лозие въ два дни; въ първий день тѣ прѣконали $\frac{3}{29}$ отъ лозиеето. Каква частъ отъ лозиеето сѣ прѣконали въ вторий день? — От. $\frac{123}{100}$ частъ.

29. УМНОЖЕНИЕ.

$$877. \frac{14}{279} \cdot 5 = \frac{70}{279}.$$

$$878. \frac{17}{686} \cdot 343 = 8 \frac{1}{2}.$$

$$879. 74 \cdot \frac{2}{181} = \frac{148}{181}.$$

$$880. 36 \cdot \frac{5}{9} = 20.$$

$$881. 783 \cdot \frac{13}{3915} = 2 \frac{3}{5}.$$

$$882. \frac{3}{8} \cdot \frac{5}{17} = \frac{15}{136}.$$

$$883. \frac{27}{49} \cdot \frac{147}{243} = \frac{1}{3}.$$

$$884. \frac{174}{341} \cdot \frac{2387}{1218} = 1.$$

$$885. \frac{45}{124} \cdot 8 \frac{4}{15} = 3.$$

$$886. 12 \frac{3}{8} \cdot 4 \frac{1}{5} = 51 \frac{39}{40}.$$

$$887. \frac{7}{12} \cdot \frac{8}{15} \cdot \frac{10}{21} = \frac{4}{27}.$$

$$888. 8 \cdot \frac{4}{7} \cdot 10 \frac{5}{6} \cdot \frac{7}{650} = 1.$$

$$889. 3 \frac{7}{9} \cdot 2 \frac{11}{20} \cdot \frac{45}{867} = \frac{1}{2}.$$

$$890. 2 \frac{3}{4} \cdot \frac{8}{11} \cdot 5 \frac{1}{6} \cdot \frac{14}{3} \cdot \frac{18}{31} = 28.$$

$$891. 1 \frac{1}{2} \cdot 2 \frac{2}{3} \cdot 3 \frac{3}{4} \cdot 4 \frac{4}{5} \cdot 5 \frac{5}{6} = 420.$$

$$892. (3 \frac{1}{2} - 2 \frac{3}{4}) \cdot 4 \frac{2}{3} = 3 \frac{1}{2}.$$

$$893. 5 \cdot (4 \frac{2}{5} - 3 \frac{2}{7}) = 5 \frac{4}{7}.$$

$$894. (123 \frac{4}{7} - 122 \frac{3}{4}) \cdot 1 \frac{5}{23} = 1.$$

$$895. (8 \frac{7}{15} + 2 \frac{13}{60}) \cdot (11 \frac{3}{4} - 9 \frac{7}{8}) = 20 \frac{1}{32}.$$

$$896. (\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4}) \cdot (2 + \frac{1}{5} - \frac{1}{7}) = 1 \frac{1}{5}.$$

$$897. (4 \frac{3}{8} + 2 \frac{7}{12}) \cdot (2 \frac{3}{5} - 1 \frac{7}{15}) = 9 \frac{347}{360}.$$

$$898. (7 \frac{17}{24} - 3 \frac{19}{36}) \cdot 2 \frac{1}{2} + (4 \frac{3}{8} - 1 \frac{11}{16}) \cdot 1 \frac{1}{3} = 14 \frac{5}{144}.$$

$$899. (8 \frac{1}{2} - 7 \frac{3}{8}) \cdot 5 \frac{2}{3} - (3 \frac{1}{3} - 2 \frac{7}{9}) \cdot 1 \frac{4}{5} = 5 \frac{3}{8}.$$

$$900. [(3 \frac{2}{5} + 1 \frac{7}{10}) \cdot 1 \frac{3}{18} - (2 \frac{7}{23} - 1 \frac{45}{46})] \cdot \frac{69}{80} = 7 \frac{5}{8}.$$

$$901. [(5 \frac{7}{12} - 3 \frac{17}{36}) \cdot 2 \frac{1}{2} + 4 \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{26}] \cdot \frac{1}{2} = 2 \frac{9}{9}$$

902. Нѣкоя желѣзница прѣминува въ една минута $2\frac{1}{25}$ километри. Колко тя ще прѣмине за единъ часъ и четвъртъ? — От. 63.

903. Една ока кафе струва $27\frac{1}{2}$ гроша; колко трѣбва да се заплати за 2 кантаря? — От. 2429 гроша.

904. Колко сѣно ще се намѣри отъ $548\frac{1}{2}$ кантаря трѣва, ако трѣвата при изсѣхването си губи $\frac{3}{4}$ отъ теглото си? — От. $137\frac{1}{8}$ кантаря.

905. Единъ драмъ сребро се продава $3\frac{1}{2}$ гроша; колко трѣбва да се заплати за една дюжина малки и една и половина дюжина голѣми лѣжици, ако една малка тѣжи $4\frac{1}{5}$ драма, а една голѣма $8\frac{1}{2}$ драма? — От. 711 гр. и 36 пари.

906. Единъ аршинъ платно струва $5\frac{3}{4}$ гроша. Колко щѣтъ струвать $5\frac{7}{8}$ аршина? — От. 33 гр. $30\frac{10}{33}$ пари.

907. Единъ кѣсъ желѣзо, кога се потопи въ вода, губи въ нея $\frac{1}{8}$ отъ теглото си. Колко ще тегли въ вода кѣсъ желѣзо, което въ въздухѣтъ тегли $12\frac{17}{24}$ оки? — От. 11 оки и $47\frac{11}{12}$ драмове.

908. Една ока захаръ се продава за $7\frac{1}{2}$ гр. Колко трѣбва да се заплати за $54\frac{3}{4}$ оки? — От. 410 гр. и 25 пар.

909. Нѣкой слуга получава на мѣсець по $53\frac{4}{8}$ гр. заплатата. Колко ще му се плати за $5\frac{1}{2}$ мѣсеца? — От. 286 гроша.

910. Единъ конь прѣминува въ една мунута $\frac{3}{10}$ километри, а паравозѣтъ върви $3\frac{1}{3}$ пѣти по-скоро. Колко той ще измине за половинъ часъ? — От. 30 кил.

911. $\frac{3}{7}$ отъ десѣтъ е о $2\frac{1}{3}$ пѣти по-малко отъ незнайно число. Да се наиде това число? — От. 10.

912. Въ едно училище харчатъ на мѣсець $5\frac{2}{3}$ кантаря вѣглища. Колко вѣглища щѣтъ потрѣбвать за $3\frac{2}{5}$ мѣсеца? — От. $10\frac{4}{15}$.

913. Нѣкой харчи въ мѣсецѣтъ $\frac{3}{7}$ отъ паритѣ сл. Каква частъ е похарчилъ за $\frac{2}{3}$ отъ мѣсецѣтъ? — От. $\frac{2}{7}$.

914. Търговецъ продалъ $\frac{3}{5}$ отъ настафъ сукно, въ което имало $40\frac{1}{2}$ аршина. Колко сукно е останало? — От. $16\frac{1}{5}$ аршина.

915. Единъ драмъ злато струва $40\frac{1}{2}$ троша; колко щѣтъ струвать 3 оки? — От. 48,000.

916. Колко щѣтъ струвать три дюзини сребърни лѣжици, ако всяка лѣжница тегли $5\frac{1}{2}$ драма, и всѣкой драмъ се продава по $4\frac{3}{4}$ гроша? — От. $940\frac{1}{2}$.

917. Да се напишатъ нѣколко дроби, на които числителя да е $2\frac{1}{2}$ пѣти по-малкъ отъ знаменателя? — От. $\frac{2}{5}, \frac{8}{20}, \dots$

918. Едного попитали: колко е частъ? Той отговорилъ: сега е $\frac{3}{4}$ отъ $\frac{5}{6}$ на половината отъ 24 часове. Колко е билъ частъ? — От. $7\frac{1}{2}$.

919. $8537\frac{1}{2}$ уврати земя раздѣлена на трима братия, така щото първий да вземе $\frac{3}{7}$, вторий $\frac{2}{3}$ отъ всичката земя, а третий остатѣкътъ. По колко уврати е взелъ всякой. — От. $3658\frac{13}{14}, 3415$ и $1463\frac{4}{7}$.

920. Нѣкое колело прави въ една минута $12\frac{3}{4}$ обръщания. Колко пѣти то може да се обърне за единъ цѣлъ часъ? — От. 765.

921. Една елавена топка тегли $32\frac{3}{4}$ драмове. Колко ще тегли една златна топка, която четири пѣти е по-голѣма отъ елавната? Златото е по-тѣжко отъ елавѣтъ $2\frac{4}{7}$ пѣти. — От. $336\frac{6}{7}$ драмове.

922. На единъ платъ аршинѣтъ струва $\frac{3}{5}$ отъ лира. Колко трѣбува да се плати за $\frac{4}{9}$ отъ аршинѣтъ? — От. 26 гроша и $8\frac{8}{9}$ пари.

923. На едно платно аршинѣтъ струва $7\frac{2}{5}$ гр. Колко трѣбва да се заплати за 20 аршина? — От. 148.

924. Въ една кесия има 75 гр.; въ друга $2\frac{7}{10}$ пѣти повече; въ третя $3\frac{3}{5}$ пѣти повече, нежели въ втората. Колко ск паритѣ и въ тритѣ кесии? — От. $1006\frac{1}{2}$ гр.

925. Единъ писаръ се условилъ да прѣпише 100 листа отъ нѣкое съчинение за 20 гр.; нъ като прѣписалъ 60 листа, отказалъ се да допише другитѣ. Колко трѣбва да му се заплати? От. 12 гр.

926. Единъ арш. сукно струва $54\frac{3}{4}$ гр. Колко щѣтъ струвать 13 арш. и $6\frac{1}{2}$ руба? — От. 756 гр. $9\frac{3}{8}$ пари.

927. Единъ чловѣкъ колко може да прѣмине за едно кенонощие и $8\frac{1}{2}$ часа, ако прѣминува за единъ часъ 204 растеги и 2 аршина? — От. 6651 раст. и 2 аршина.

928. Колко ще трѣбва мѣлъ (бакъръ) за направа на 17 тенжери, ако за една трѣбва 2 оки и $123\frac{1}{2}$ драмове? — От. 39 оки и $99\frac{1}{2}$ драмове.

929. Една ока мѣлъ струва $19\frac{3}{4}$ гроша. Колко щѣтъ струвать 1 кант. тринадесѣтъ оки и $6\frac{1}{2}$ драмове? — От. 1696 гр. и $9\frac{27}{89}$ пари.

930. Една бомба изминува за една секунда 286 рас-теги и $4\frac{3}{4}$ арш. Колко ще измине тя за $3\frac{3}{8}$ секунди? — От. 970 раст. и $1\frac{73}{96}$ арш.

931. Трѣбва да се направятъ 26 златни пръстени, отъ които всякой да има по $2\frac{1}{2}$ драма злато. Колко ще трѣбва злато за всичкитѣ? — От. 65 драмове.

932. Кое е повече: $4\frac{5}{6}$, или $4\frac{6}{5}$?

30. ДЕЛЕНИЕ.

$$933. \frac{8}{11} : 4.$$

$$934. \frac{7}{16} : 6.$$

$$935. 4 : \frac{2}{5}.$$

$$936. 18 : \frac{54}{61} = 20\frac{1}{3}.$$

$$937. \frac{5}{8} : \frac{4}{9} = 1\frac{13}{32}.$$

$$938. \frac{14}{27} : \frac{7}{9} = \frac{2}{3}.$$

$$939. \frac{13}{43} : \frac{299}{989} = 1.$$

$$940. 38\frac{19}{30} : 231\frac{4}{5} = \frac{1}{6}.$$

$$941. \frac{4256}{315} : 3\frac{17}{45} = 4.$$

$$942. 2 : \frac{1}{1000} = 2000.$$

$$943. [(\frac{2}{9} + \frac{5}{12}) \cdot \frac{60}{253} - \frac{3}{44}] : \frac{1}{24} = 2.$$

$$944. (\frac{5}{18} \cdot \frac{12}{25} \cdot \frac{3}{4}) : (\frac{51}{64} \cdot \frac{128}{357} \cdot \frac{3}{8} \cdot 2\frac{1}{3}) = \frac{2}{5}.$$

$$945. (\frac{3}{4} \cdot \frac{7}{9} \cdot \frac{14}{25} \cdot \frac{12}{49}) : (\frac{4}{11} \cdot 2\frac{3}{4} \cdot 10\frac{5}{12} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{6}{625}) = \frac{1}{5}.$$

$$946. \frac{27\frac{3}{8} - 21\frac{7}{20}}{(3\frac{4}{7} - 1\frac{23}{28}) - (1\frac{47}{65} - \frac{29}{130})} = 24\frac{1}{10}.$$

$$947. \frac{4\frac{2}{5} - 3\frac{3}{4} + 8\frac{7}{15} - 8\frac{7}{60}}{3\frac{1}{2} - 2\frac{3}{4}} = 1\frac{1}{3}.$$

$$948. 18\frac{1}{2} - \frac{(1 + 4\frac{5}{6} - 3\frac{3}{4} + 1\frac{1}{2})}{(\frac{11}{12} - \frac{5}{6} - \frac{1}{10} - \frac{1}{80})} + 11\frac{5}{6} +$$

$$19\frac{2}{3} = 40.$$

$$949. \frac{(6\frac{1}{4} - 3\frac{3}{4}) \cdot \frac{4}{5} \cdot (2\frac{1}{2} - \frac{3}{4}) : 1\frac{3}{4}}{(4 - 2\frac{1}{4}) : 6\frac{1}{4} \cdot (40 - 38\frac{4}{5}) \cdot 5} = 10\frac{1}{6}.$$

950. Кое е повече: $10 : \frac{5}{2}$ или $10 : \frac{2}{5}$?

951. Три оки злато струватъ 1023 $\frac{3}{4}$ гр., а двѣ оки сребро струватъ 45 $\frac{1}{2}$ гроша. Колко пжти златото е по скъпо отъ среброто? — От. 15.

952. Нѣкой слуга получава за година 746 $\frac{3}{4}$ гроша. Колко му се падатъ за $3\frac{1}{2}$ мѣсеци? — От. 207 гр. и $15\frac{5}{12}$ п.

953. Да се найде число, което като се умножи съ $5\frac{1}{5}$, да се получи 104? От. 20.

954. Да се найде число, на което $\frac{4}{8}$ да се равняватъ съ 24 единици. — От. 64.

955. За $\frac{4}{7}$ отъ нѣкоя работа плаща се 20 гроша. Колко трѣбва да се плати за всичката работа? — От. 35 гр.

956. За $4\frac{3}{4}$ оки ябълки заплатили 6 гр. 26 $\frac{1}{2}$ пари. Колко струва едната ока? — От. 1 гр. и $17\frac{13}{28}$ пари.

957. 8500 $\frac{1}{2}$ гр., да се раздѣлятъ по равно на трима братия. — От. 2833 $\frac{1}{2}$ гр.

958. За 12 $\frac{3}{4}$ арш. платно заплатили 45 $\frac{9}{10}$ гроша. Колко струва единий аршинъ? — От. 3 гр. и 24 пари.

959. Едно колело прави 27 $\frac{1}{2}$ обръщания въ една минута, а друго 165 обръщания въ три минути. Колко пжти второто се върти по-скоро отъ първото? — От. Два пжти.

960. Отъ 100 $\frac{4}{5}$ кантари мѣлъ колко звънци могатъ да се издѣлятъ, ако за всякой единъ ще трѣбва по $\frac{4}{5}$ кан.? — От. 126.

961. За колко време могатъ се измине 351 мили, ако за единъ часъ се изминува по $14\frac{5}{8}$ мили? — От. За едно денонощие.

962. Прѣдието колело на нѣкой кола има окръжност $2\frac{1}{2}$ аршина, а заднето $3\frac{1}{3}$ арш. Колко пжти ще се обвърже всякое отъ тѣхъ на разстояние 1400 растеги и $2\frac{1}{2}$ аршина? — От. 1681, 1260 $\frac{3}{4}$.

963. Двама братия похарчили за ядение нѣкоя сума; по-големия отъ тѣхъ заплатилъ $\frac{2}{3}$ отъ всичката сума, което се равнявало съ 42 гроша. Всичко колко сж похарчили? — От. 63 гроша.

964. За колко дни щатъ стигнатъ на 100 души, 625 оки брашно, ако се дава всякому на день по $1\frac{1}{4}$ ока? — От. за 5 дни.

965. Единъ паравозъ прѣминува за 1 часъ 2000 $\frac{1}{2}$ растеги. Колко ще измине той въ една минута? — От. 333 растеги $1\frac{1}{40}$ аршина.

966. Отъ 450 кант. и $15\frac{1}{2}$ оки мѣдъ излѣно 9 то- па равни по теглото си. Колко тегля единий? — От. 50 кан. 1 ока и $288\frac{8}{9}$ драмове.

967. Една трѣба напълня за единъ часъ $\frac{1}{4}$ отъ нѣ- кое корито. За колко време ще се напълни всичкото корито?

968. Нѣкой писаръ прѣписалъ за единъ часъ $\frac{7}{18}$ отъ една книга; за колко време той ще може да прѣпише $\frac{7}{9}$ отъ сѣщата книга?

969. Единъ работникъ за два часа свършилъ $\frac{6}{19}$ отъ нѣкоя работа. За колко време той ще свърши всичката ра- бота? — От. За 6 часа и 20 минути.

970. Единъ копачъ ископалъ $\frac{5}{8}$ отъ едно лозие и за тази работа дали му 10 гроша. Колко ще получи за иско- паванieto на всичкото лозие? — От. 16 гроша.

971. Единъ землевладѣлецъ условилъ 46 работници за 70 дни, като обѣщавалъ да дава всякому по $\frac{3}{4}$ оки брашно на день. Колко оки брашно щѣтъ трѣбватъ на землевладѣлецъ за всичкитѣ за прѣзъ всичкото време? — От. 54 кан. 39 оки.

972. За $25\frac{3}{4}$ арш. сукно заплатили 1223 гр. и 5 пари. Колко струва единий аршинъ? — От. $47\frac{1}{2}$ гроша.

973. Осемъ копачи за $12\frac{1}{2}$ дни ископали каналъ дълъгъ $537\frac{1}{2}$ арш. Колко е ископалъ единий въ единъ день? — От. 1 растегъ, 2 арш. и 3 руба.

974. Отъ 204 драма мѣдъ направили двѣ дюзини ма- ки звънчета. Колко тегли едното звънче? — От. $8\frac{1}{2}$ драм.

975. Изъ нѣкоя бѣчва излѣли първо $\frac{2}{5}$, а сетиѣ $\frac{1}{3}$ отъ всичката вода, която е имало въ нея, и останало още 8 ведра. Колко вода е имало въ бѣчвата? — От. 40 ведра.

976. За една громуда солъ отъ $25\frac{1}{2}$ оки заплатихъ 38 гр. и 10 пари. Колко ми струва едната ока? — От. 1 гр. и 20 пари.

977. По-голѣмото отъ двѣ числа е равно на $16\frac{3}{8}$; а $\frac{2}{5}$ на частното = 4. Да се наиде по-малкото? — От. $1\frac{51}{80}$.

978. Сборътъ на двѣ числа = $17\frac{3}{4}$; едното отъ тѣхъ е петъ пжти по-голѣмо отъ другото. Да се наидатъ тѣзи числа. — От. $2\frac{23}{24}$ и $14\frac{19}{24}$.

979. Сборътъ на три числа = $64\frac{4}{5}$; първото $2\frac{1}{2}$ пжти, а второто $3\frac{1}{4}$ пжти по-голѣмо отъ третето. Да се наидатъ тѣзи числа. — От. $9\frac{3}{5}$; 24; $31\frac{1}{5}$.

980. Съ що трѣбва да се раздѣли даденото число, за да се увеличи два пжти? петъ пжти? единъ и половина пжти? два и половина пжти?

981. Съ що трѣбва да се умножи дадено число, за да се умали четири пжти? три пжти? единъ и половина пжти?

982. Що ще стане съ частното, ако дѣлимото умно- жимъ на $2\frac{3}{4}$, а дѣлителъ на $5\frac{1}{2}$? — От. Ще се умали два пжти.

983. Що ще стане съ частното, ако дѣлимото раздѣ- лимъ на 2, а дѣлителъ на $\frac{1}{10}$?

984. Що ще стане съ частното, ако дѣлимото умножимъ на $\frac{3}{4}$, а дѣлителъ раздѣлимъ на $1\frac{1}{3}$?

985. Съ що трѣбва да умножимъ $2\frac{3}{8}$, за да се по- лучи сѣщия резултатъ, който ще се получи отъ дѣление $2\frac{3}{8}$ на $1\frac{4}{5}$?

986. Съ що трабва да умножимъ $1\frac{7}{9}$, за да полу- чимъ въ произведението единица?

987. За рѣбение на 15 крѣпи заплатили $26\frac{1}{4}$ гр. Колко струва рѣбението на едната? — От. 1 гр. 30 пари.

31. ЗАДАВКИ ЗА ВСИЧКИ ДѢЙСТВИЯ СЪ ДРОВИ.

$$988. 2\frac{3}{4} : [(4\frac{5}{7} - 1\frac{11}{14}) \cdot 4\frac{2}{3} + (3\frac{2}{9} - 1\frac{5}{6}) \cdot \frac{18}{25}] = \frac{3}{16}.$$

$$989. 78\frac{1}{2} - \left\{ \frac{1 + 4\frac{5}{6} + 3\frac{3}{4} + 1\frac{1}{2}}{\frac{11}{2} - \frac{5}{6} + \frac{1}{10} - \frac{1}{80}} \right\} + 11\frac{5}{6} + 17\frac{2}{3} = 46\frac{3}{4}.$$

$$990. \frac{(7\frac{7}{15} + 14\frac{1}{45} + 2\frac{2}{9}) \cdot 10\frac{1}{3} - 1\frac{1}{11} \cdot (2\frac{2}{3} - 1\frac{3}{4})}{(\frac{3}{7} - \frac{1}{4}) : \frac{3}{28} - 1} = 14$$

$$991. \left\{ \frac{(\frac{32}{5} - \frac{12}{7}) \cdot 11\frac{2}{3}}{1\frac{2}{9} - 1\frac{1}{18}} - \frac{(10\frac{3}{4} + 11\frac{1}{6}) \cdot 6}{(5\frac{3}{20} - 4\frac{1}{4}) \cdot 1\frac{1}{9}} \right\} 42\frac{1}{2} = 1.$$

992. Изъ нѣкое училище испѣдили едната четвъртина отъ ученицитѣ и останали само 24 ученика. Колко ученици е имало въ классътъ?

Азъ похарчихъ $\frac{3}{5}$ отъ паритѣ и у мене има още 129 гр. Колко пари съмъ ималъ всичко?

993. Единъ търговецъ купилъ $40\frac{3}{4}$ арш. басма по $3\frac{2}{5}$ гроша аршинътъ; $28\frac{1}{2}$ гр. по 4 ар. и 30 арш. по

2 $\frac{3}{10}$ гроша; сетѣ продаѣ всичката басма по 4 $\frac{1}{5}$ гр. аршинѣтъ. Колко е спечелилъ отъ тѣзи стока? — От. 125 гр. 3 пар.

994. Нѣкой купиѣ за 162 $\frac{1}{2}$ гроша 50 арш. платно и сетѣ го продаѣ за 200 гроша. Колко е спечелилъ на всѣй аршинѣ? — От. 30 пари.

995. Нѣкой ученикъ похарчилъ $\frac{3}{7}$ отъ паритѣ си и у него останали още 360 гроша. Всички колко гр. е ималъ? — От. 630.

996. Въ единъ топъ басма има 30 $\frac{5}{12}$ арш. Отъ него отрѣзали: първо 10 $\frac{5}{8}$, сетѣ 4 $\frac{1}{3}$, най-сетѣ 12 $\frac{3}{4}$ арш. По колко сж продавали аршинѣтъ, ако за остатѣкътъ сж взели само 8 $\frac{1}{8}$ гроша. — От. по 3 гроша.

997. Търговецъ купиѣ 19 $\frac{5}{9}$ арш. платно по 2 $\frac{1}{4}$ гроша, 5 $\frac{3}{20}$ арш. басма по 5 гр., 20 $\frac{1}{6}$ арш. ластаръ по 1 $\frac{1}{2}$ гр. аршина и сетѣ всичката стока продаѣ за 96 $\frac{1}{4}$ гроша. Колко е добиѣл полза или загуба? — От. 3 гр. 30 пари загуба.

998. Да се наиде число, $\frac{3}{8}$ на което като се събере съ 25, да се получатъ 100. Рѣш. $\frac{3}{8} x = 75$, $x = 200$.

999. Ако при $\frac{4}{7}$ на незнайно число придадемъ 50, то щемъ наидемъ 90. Да се наиде това число. — От. 70.

1000. Ако отъ $\frac{2}{9}$ на паритѣ ми се извадятъ 20 гр., то щемъ наидемъ 56 гр. Колко ми сж паритѣ? — Рѣш. $\frac{2}{9} x = 76$, $x = 342$.

1001. $\frac{7}{15}$ отъ незнайно число, което е умалено съ 50 $\frac{3}{4}$, прави 350. Да се наиде това число? — От. 858 $\frac{3}{4}$.

1002. $\frac{3}{10}$ отъ незнайно число, като се събержтъ съ 10 $\frac{1}{2}$, даватъ сборъ 20 $\frac{5}{7}$. Да се наиде това число? — От. 34 $\frac{1}{21}$.

1003. Ако отъ 20 $\frac{7}{12}$ се извадятъ $\frac{3}{7}$ отъ незнайното число, то щемъ наидемъ 12 $\frac{2}{3}$. Да се наиде това число? — От. 18 $\frac{17}{36}$.

1004. Като извадимъ отъ 40 три осми отъ незнайно число, щемъ наидемъ остатѣкъ 31. Да се наиде това число? — От. 24.

1005. Да се наиде число, на което $\frac{3}{4}$, като се умножатъ съ $\frac{2}{5}$, получава се 10? — От. 33 $\frac{1}{3}$.

1006. Ако $\frac{2}{3}$ на нѣкое незнайно число раздѣлимъ съ 1 $\frac{3}{5}$, то щемъ наидемъ 35. Да се наиде това число? — Рѣш. $\frac{2}{3} x : 1 \frac{3}{5} = 35$; а затова $\frac{2}{3} x = 1 \frac{3}{5} \cdot 35$, отъ тука $x = 84$.

1007. Като раздѣлимъ $\frac{5}{7}$ на незнайно число съ $\frac{3}{4}$ щемъ наидемъ 10 $\frac{1}{3}$. Да се наиде това число? — От. 10 $\frac{17}{20}$.

1008. Да се наиде число, на което $\frac{8}{11}$ безъ 10 $\frac{1}{2}$ равняватъ се на 15 $\frac{3}{5}$. — От. 35 $\frac{71}{80}$.

1009. Бато раздѣлимъ $\frac{4}{9}$ на незнайно число съ 15 $\frac{2}{3}$, щемъ наидемъ 3 $\frac{3}{4}$. Да се наиде това число — От. 132 $\frac{3}{16}$.

1010. Ако 15 $\frac{3}{4}$ раздѣлимъ на девятарно незнайно число, то ще наидемъ 10. Да се наиде незнайното число? — Рѣш. $9 x = 15 \frac{3}{4} : 10$, $x = 7 \frac{40}{40}$.

1011. Като раздѣлимъ 13 $\frac{1}{2}$ на $\frac{3}{5}$ отъ незнайно число, щемъ наидемъ 45. Да се наиде незнайното число. — От. 2.

1012. Ако $\frac{11}{14}$ на незнайно число извадимъ изъ 38, то щемъ наидемъ 20 $\frac{15}{17}$. Да се наиде това число — От. 22.

1013. Ако при $\frac{2}{7}$ отъ незнайно число придадемъ 144, то щемъ наидемъ $\frac{5}{7}$ на сжщото число. Да се наиде това число? — Рѣш. $\frac{3}{7} x = 144$, $x = 336$.

1014. Ако при $\frac{5}{8}$ на незнайно число придадемъ 2000, то щемъ наидемъ $\frac{17}{19}$ на сжщото число. Да се наиде това число. — От. 3000

1015. Нѣкой търговецъ купиѣ за 357 $\frac{1}{2}$ гр. три бурета вино, отъ които въ първото имало 21 $\frac{3}{4}$ ведра, въ второто 18 $\frac{7}{8}$, въ третето 14 $\frac{3}{8}$. За прѣнасянее заплатилъ 12 $\frac{1}{2}$ гроша; ако е продаѣл всичкото вино по 7 $\frac{5}{11}$ гроша ведрото, то колко е спечелилъ отъ всичката стока? — От. 40 гроша.

1016. Като придадемъ 51 при $\frac{7}{15}$ на незнайно число щемъ да наидемъ $\frac{3}{5}$ на сжщото число. Да се наиде това число? — Рѣш. като приведемъ $\frac{7}{15}$ и $\frac{3}{5}$ въ еднакъвъ знаменателъ, щемъ видимъ, че отъ $\frac{7}{15}$ за да получимъ $\frac{3}{5}$, трѣбва при $\frac{7}{15}$ да се придаде $\frac{17}{60}$; а за това $\frac{17}{60} x = 51$ или $x = 180$.

1017. Ако при $\frac{3}{8}$ на незнайно число придадемъ 56, то щемъ наидемъ $\frac{2}{3}$ на незнайното число. Да се наиде това число? — От. 192

1018. Като раздѣлимъ 21 на тройно незнайно число щемъ наидемъ 3 $\frac{1}{2}$. Да се наиде това число? — От. 2.

1019. Ако отъ $\frac{5}{7}$ на незнайно число извадимъ 190, то щемъ наидемъ $\frac{3}{8}$ на сжщото число. Да се наиде — От. 560.

1020. Като извадимъ 12 $\frac{3}{4}$ изъ $\frac{3}{5}$ на незнайно число, щемъ наидемъ $\frac{7}{25}$ на сжщото число. Да се наиде. — От. 39 $\frac{27}{32}$.

1021. Като придемъ при $2\frac{5}{9}$ на незнайно число 148 щемъ найдемъ $2\frac{2}{3}$ на същото число. Да се наиде това число? — От. 1332.

1022. Търговецъ купилъ ехъ басма отъ 180 арш. за 630 гр.; на първий куповачъ продажъ $\frac{3}{4}$ отъ всичката басма, на вторий 30 $\frac{1}{2}$ аршина, а на третий остатъкътъ. По колко трѣбва да плати всякой отъ куповачитѣ? — От. 472 $\frac{1}{2}$, 106 $\frac{3}{4}$, 50 $\frac{3}{4}$.

1023. Като извадимъ 10 $\frac{1}{2}$ изъ $\frac{3}{5}$ на незнайно число, щемъ найдемъ $\frac{7}{15}$ на същото число. Да се наиде това число? — От. 78 $\frac{3}{4}$.

1024. Ако отъ $\frac{3}{4}$ на незнайно число извадимъ 10 и найдената разлика умножимъ съ 5, то щемъ найдемъ 100. Да се наиде незнайното число? — Рѣш. ($\frac{3}{5}x - 19$). $5 = 100$, отъ тукъ $\frac{3}{4}x - 10 = \frac{100}{5}$; $\frac{3}{4}x = \frac{100}{5} + 10$, а $x = 40$.

1025. Ако отъ $\frac{7}{8}$ на незнайно число извадимъ 5 и разликата умножимъ съ 2, то щемъ найдемъ 3. Да се наиде това число? — От. 7 $\frac{3}{7}$.

1026. Ако при $\frac{5}{7}$ на незнайно число придемъ 10 и найденый сборъ раздѣлимъ съ 3 $\frac{1}{2}$, то щемъ найдемъ 5. Да се наиде незнайното число? — Рѣш. ($\frac{5}{7}x + 10$): $3\frac{1}{2} = 5$, а за това $\frac{5}{7}x + 10 = 5$. $3\frac{1}{2}$; $\frac{5}{7}x = 5$. $3\frac{1}{2} - 10$, отъ тукъ $x = 10\frac{1}{2}$.

1027. Ако изъ $\frac{4}{7}$ на незнайно число извадимъ 4 $\frac{5}{7}$ и найдената разлика раздѣлимъ съ 9 $\frac{1}{4}$ то щемъ найдемъ 100. Да се наиде това число. — От. 1627.

1028. Нѣкой учитель заплатилъ въ Февруарий $\frac{3}{16}$ отъ дългътъ си, въ Априлий $\frac{5}{18}$, въ Юлий $\frac{1}{3}$ и най-сетнѣ въ Септемврий остатъкътъ 145 гроша. Колко е билъ всичкийтъ му дългъ? — От. 720 гроша.

1029. Нѣкой търговецъ взелъ на заемъ 2650 гр. съ условие да исплати този дългъ въ четири срока: въ първий срокъ той заплатилъ $\frac{3}{17}$ отъ всичкий дългъ, въ вторий 230 гр. и въ третий $\frac{4}{15}$ отъ всичкий дългъ. Колко му остана да плати на четвъртий срокъ? — От. 1245 $\frac{35}{51}$ гр.

1030. Една нива има 733 $\frac{1}{4}$ уврати и трѣбва да се раздѣли на трима братия така, щото първий да вземе $\frac{4}{15}$ отъ всичката нива, вторий $\frac{6}{17}$. Колко уврати ще се паднатъ на третий? — От. 278 $\frac{941}{1020}$ уврата.

1031. Ако двойно незнайно число раздѣлимъ съ 2 $\frac{1}{2}$ то щемъ найдемъ 10. Да се наиде това число? — От. 12 $\frac{1}{2}$.

1032. Да се наиде число, което като се умножи съ 5 и раздѣли съ 3 $\frac{1}{4}$, да даде частно 2 $\frac{1}{2}$? — От. 1 $\frac{5}{8}$.

1033. Швеция и Нювергия иматъ 14004 четвъртити мили; Нювергия има $\frac{5}{8}$ отъ Швеция и още 670 $\frac{7}{8}$ четвъртити мили. Колко четвъртити мили има Швеция и колко Нювергия? — От. Швеция 8205 четвър. мили, а Нювергия 5799 четвър. мили.

1034. Ако $\frac{7}{9}$ на незнайно число умножимъ съ 1 $\frac{2}{7}$, то щемъ найдемъ 15. Да се наиде това число? — От. 15.

1035. Нѣкой генералъ, като събралъ войската си по дѣръ битката, намѣрилъ че $\frac{1}{9}$ отъ всичкитѣ му войници била избита, $\frac{2}{5}$ ранени, и $\frac{1}{20}$ взети въ плѣнъ; на явъ имало само 7900 души. Колко е била всичката му войска, колко сж убити, ранени и взети въ плѣнъ? — Рѣш. Като съберемъ $\frac{1}{9} + \frac{2}{5} + \frac{1}{20}$, щемъ найдемъ, каква частъ отъ войската липсува; а като извадимъ найдената сума отъ единица, щемъ видимъ, че е останало $\frac{79}{180}$ отъ войската; сѣд. $\frac{79}{180}x = 7900$, отъ тукъ $x = 18000$; убити 2000; ранени 7200; взети въ плѣнъ 900.

1036. Нѣкой ималъ неизвѣстенъ капиталъ: $\frac{4}{9}$ отъ него далъ за ниви, $\frac{1}{3}$ за къща и останали му още 10000 гроша. Колко гроша е ималъ всичко, колко струвать нивитѣ и колко къщата? От. 45000, 20000 и 15000.

1037. Едно дѣте дало на единъ свой другаръ $\frac{2}{7}$ отъ рѣхитѣ си, които то имало, други му дало $\frac{3}{5}$, и у него останали още 8 орѣха. Колко орѣха е имало всичко? — От. 70.

1038. Единъ слуга харчи ежегодно $\frac{1}{3}$ отъ заплатата за ядѣние, $\frac{1}{8}$ за дрѣхи, $\frac{1}{10}$ за дрѣболи и спестява всяка година по 318 гроша. Колко му е заплатата? — От. 720 гроша.

1039. Сборътъ на три числа се равнява съ 26 $\frac{4}{5}$; първото е 2 $\frac{1}{2}$ пжти, а второто 3 $\frac{1}{5}$ пжти по голѣмото отъ трето. Да се наидатъ тѣзи числа? Рѣш. Като раздѣлимъ 26 $\frac{4}{5}$ съ $1 + 2\frac{1}{2} + 3\frac{1}{5}$, щемъ найдемъ третото число = 4; първото = 10, а второто = 12 $\frac{4}{5}$.

1040. Сборътъ на двѣ числа е равенъ съ 44; а частното, което се наиде отъ дѣление по голѣмото число на по-малкото = 3 $\frac{2}{5}$. Да се наидатъ? — От. 10 и 34.

1041. Четири братия раздѣлили иманнето на баща си, поредъ завѣщанието му, така: най-голѣмий взелъ $\frac{2}{7}$ отъ всичкото иманние, вторий $\frac{1}{3}$, третий $\frac{1}{5}$, а най-малкий оста-

налитъ 3800 гр. По колко се е паднало на по-големитъ братия? — От. 6000, 7000 и 4200.

1042. Нѣкой си похарчилъ за различни нѣща $\frac{1}{6}$, $\frac{2}{15}$ и $\frac{7}{15}$ отъ паритъ си и прѣсметналъ че му не стигатъ 446 гроша, за да си купи едно лозе, за което искатъ 6400 гр. Колко пари е ималъ той? — От. 41220 гроша.

1043. 20900 гр. да се раздѣлятъ помежду трима братия така, щото вторий да вземе $3\frac{3}{4}$ пкти, а третий $2\frac{5}{7}$ пкти повече отъ първий. По колко ще се падне всякому? — От. 2800, 10500, 7600 гроша.

1044. Нѣколко книги раздали на трима ученици така, щото първий взелъ $\frac{1}{3}$ отъ всичкото число, вторий $\frac{5}{18}$, а третий 6 книги повече отъ вторий. Колко сж биле книгитъ и по колко е взелъ всякой? — От. 54, 18, 15, 21.

1045. Числителя на дробта е $2\frac{1}{2}$ пкти по-малкъ отъ знаменателя, а числителя заедно съ знаменателя даватъ 7. Да се наиде дробта.

1046. Въ три пастафа сукно има 935 арш. Числото на аршинитъ на първий пастафъ съставлява $\frac{3}{4}$ на третий, а въ вторий пастафъ $2\frac{1}{2}$ пкти повече, нежели въ третий. По колко арш. има всякой пастафъ? — От. 165, 550 и 220.

1047. Нѣкой селянинъ ималъ въ три кесии 600 гр.; паритъ въ втората кесия сж разни съ $\frac{2}{3}$ на първата, а паритъ въ третата сж равни съ $\frac{1}{2}$ на втората. Колко пари има въ всяка кесия? — Рѣш. Понеже паритъ на третата кесия = $\frac{1}{2}$ на втората, а паритъ на втората = $\frac{2}{3}$ на първата, то паритъ на третата = $\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$ на първата; отъ тукъ паритъ на първата щемъ найдемъ, като раздѣлимъ 600 съ $1 + \frac{2}{3} + \frac{1}{3}$, щемъ найдемъ 300; сѣтиѣ щемъ найдемъ, че въ втората е имало 200, а въ третата 100.

1048. Единъ пжтникъ изминалъ 304 мили; при това той изминалъ съ паранлувъ $3\frac{1}{2}$ пкти повече мѣсто, нежели съ поща, а съ желѣзница $2\frac{1}{3}$ пкти повече, нежели съ паранлувъ. Колко мили е изминалъ съ поща, паранлувъ и желѣзница? — От. 24, 84 и 196.

1049. Вода се влива въ нѣкое корито прѣзъ двѣ трѣби; ако водата тече само прѣзъ първата трѣба, то всичкото корито ще се напълни за 6 часове; ако ли тя тече само прѣзъ втората трѣба, то коритото ще се напълни за 4 часове; за колко време ще се напълни коритото, ако водата тече една прѣзъ двѣтѣ трѣби заедно? — От. Въ 2 час. и 24 минути.

1050. Двама работници се условили да направятъ едно корито. Първий самъ може да свърши тази работа за 13, а вторий за 15 часове. За колко време щатъ свършатъ работата, като работятъ и двамата заедно? — От. За $6\frac{27}{28}$ часове.

1051. Нѣкой, прѣзъ смъртта си, завѣщалъ на жена си $\frac{1}{2}$ отъ капиталътъ си, на сина си $\frac{1}{3}$, на дъщеря си $\frac{1}{12}$ и останалитъ 6000 гроша на сиромаси. Колко му е билъ капиталътъ и колко се е паднало на жената, синътъ и дъщерята? — От. 72000, 36000, 24000, 6000 гроша.

1052. Въ двѣ кесии имало 80 гроша; паритъ на втората се равняватъ съ $\frac{3}{7}$ на първата. По колко гроша има въ двѣтѣ? — От. 56 и 24.

1053. Три села трѣбвало да направятъ едно шосе: на първото се паднало $\frac{1}{3}$ отъ дължината, на второто $\frac{2}{5}$ и на третето $56\frac{1}{2}$ растеги. Да се наиде дължината на шосето? — От. $211\frac{7}{8}$ растеги.

1054. За да се искара водата отъ нѣкой черна, турнали три извлага: съ първий водата може да се искара за 3 часове, съ вторий за 8, съ третий за 12 часове. За колко време ще се искара водата, ако работятъ и тритѣ извлага? — От. За $3\frac{3}{23}$ часове.

1055. Въ едно корито прѣкарани три трѣби; прѣзъ първитѣ двѣ водата се втича, прѣзъ третата истича; прѣзъ първата трѣба коритото може да се напълни съ вода за 2 часа, прѣзъ втората за три часа, а прѣзъ третата трѣба всичката вода може да истече изъ коритето за 6 часа. За колко време ще се напълни коритото, ако се отворятъ всичкитѣ три трѣби? — От. $1\frac{1}{2}$ часъ.

1056. Двама пжтници излѣзли единъ срѣщу другъ отъ двѣ мѣста, които (мѣста) биле далечъ едно отъ друго 124 мили. Първий изминува въ едната минута $\frac{3}{40}$ мили, а вторий $\frac{2}{25}$ мили. Подиръ колко време щатъ могатъ се срѣщнатъ? — Рѣш. Като съберемъ $\frac{3}{40} + \frac{2}{25}$, щемъ видимъ, че се приближаватъ единъ къмъ другъ въ една минута на $\frac{31}{200}$ мили; а за това тѣ щатъ да се срѣщнатъ подиръ $124 : \frac{31}{200} = 800$ минути = $13\frac{1}{3}$ часове.

1057. Двама скороходци (куриери) излѣзли въ едно мѣсто, които били далечъ единъ отъ другъ 327 мили, и вървятъ единъ срѣщу другъ: първий изминува за единъ часъ $12\frac{3}{4}$ мили, а вторий $14\frac{1}{2}$ мили. По колко време тѣ щатъ се срѣщнатъ? — От. 12 час.

1058. Една голѣма бѣчва има три чепа: прѣзъ първѣй всичкото вино може да истече за 80 минути, прѣзъ вторий за 200 минути, прѣзъ третий за 5 часове. За колко време ще истече всичкото вино, ако се отворятъ и тритѣ чепа? — От. 48 минути.

1059. Въ една крѣпостъ имало 5670 души войници; въ това число конниците били 3 $\frac{1}{2}$ пѣти повече отъ артиллериститѣ, а пѣшитѣ 2 $\frac{4}{7}$ повече отъ конниците. Колко сж били конниците, артиллериститѣ и пѣшитѣ? — От. 420 арт., 1470 кон. и 3780 пѣши.

1060. Въ единъ кладенецъ прѣкарани три трѣби: прѣзъ първата той може да се напълни за 10 часове; прѣзъ втората всичката вода може да истече изъ него за 15 часове, а прѣзъ третията за 30 часове. За колко време ще се напълни кладенецътъ, ако се отворятъ и тритѣ трѣби? — От. Никога нѣма да се напълни.

1061. Двѣ вѣжба, които сж далечъ едно отъ друго на разстояние 260 арш., тѣркалятъ се по една посока; първото изминува за една минута 5 $\frac{3}{4}$ арш., а второто 2 $\frac{1}{2}$ арш. Подиръ колко минути първото ще стигне второто? — Рѣш. Като извадимъ 2 $\frac{1}{2}$ изъ 5 $\frac{3}{4}$ щемъ видимъ, че първото вѣжбо се приближава къмъ второто за една минута на 3 $\frac{1}{4}$ арш.; слѣд. първото вѣжбо ще стигне второто подиръ 260 : 3 $\frac{1}{4}$ = 80 минути.

1062. Единъ търговецъ продалъ $\frac{4}{7}$ отъ единъ пастафъ сукно и у него останало $\frac{3}{5}$ отъ пастафътъ безъ 12 аршина. Колко аршина е имало въ пастафътъ? — Рѣш. Понеже търговецътъ продалъ $\frac{4}{7}$ отъ пастафътъ, то у него е останало $\frac{3}{7}$; а въ задавката се казва, че останало $\frac{3}{5}$ безъ 12 арш.; слѣдователно разликата между $\frac{3}{5}$ и $\frac{3}{7}$ отъ пастафътъ трѣбва да се равнява на 12 аршина; и така $\frac{3}{5}x - \frac{3}{7}x = 12$, отъ гдѣто $x = 70$ аршина.

1063. Двѣ вѣжба далечъ едно отъ друго на 183 аршина, тѣркалятъ се едно срѣщу друго; първото изминува за една минута 10 $\frac{1}{2}$ арш., а второто 7 $\frac{4}{5}$ арш. Подиръ колко минути щѣтъ се ударятъ? — От. 10.

1064. Двама ученици купили книги за 6 $\frac{24}{25}$ гроша; първѣй похарчилъ $\frac{5}{7}$ отъ това, щото похарчилъ вторий. По колко е похарчилъ всякой? — От. 2 гр. 36 пари и 4 $\frac{3}{50}$ гроша.

1065. Нѣкой чиновникъ похарчилъ $\frac{3}{4}$ отъ паритѣ за кѣща, $\frac{1}{7}$ за конь, $\frac{1}{20}$ за разни дребни и останали му рѣзъ всичкитѣ трѣби за единъ часъ се напълни $\frac{1}{6} + \frac{1}{8}$ отъ коритото. Колко пари е ималъ? — От. 1750 гроша.

1066. Въ нѣкое училище свършили $\frac{1}{12}$ отъ учениците, $\frac{7}{9}$ прѣминали въ другъ класъ и останали още 5 ученика. Колко сж били всичкитѣ ученици въ този класъ? — От. 36 ученика.

1067. Кѣсѣ жельзо тегли въ въздуха 10 $\frac{3}{4}$ оки, а въ водата 8 оки и 150 $\frac{1}{2}$ драмове. Каква часть е изгубило въ водата жельзото отъ теглото си? — От. 2 $\frac{299}{800}$ оки.

1068. Ако харча на день по 3 $\frac{7}{20}$ гр., то паритѣ ще стигнатъ за 240 дни. По колко трѣбува да харча на день, за да ми стигнатъ паритѣ за 536 дни? — От. 1 $\frac{1}{2}$ гр.

1069. Една дружина работници, която е отъ 28 души, може да направи една вѣща за 54 дни, а друга отъ 30 души за 45 дни. Коя дружина работи по-добрѣ? — От. Втората.

1070. $\frac{17}{40}$ отъ едно число = $\frac{17}{60}$ отъ друго. Колко пѣти второто число е по-голѣмо или по-малко отъ първото? — От. 1 $\frac{1}{2}$.

1071. $\frac{7}{15}$ отъ едно число = $\frac{14}{25}$ отъ друго. Каква часть на първото съставлява второто? — От. $\frac{5}{6}$.

1072. Сбора на двѣ числа = 50; $\frac{2}{3}$ на първото = $\frac{2}{7}$ на второто. Да се наидятъ тѣзи числа? — Рѣш. Второто число о $\frac{7}{3}$ или 2 $\frac{1}{3}$ пѣти е по-голѣмо отъ първото; слѣд. първото се съдържа въ сборътъ 3 $\frac{1}{3}$ пѣти, а отъ тукъ = 15; второто = 35.

1073. Въ три сессии има пари: ако изъ първата се извадятъ $\frac{2}{5}$, изъ втората $\frac{4}{7}$, а изъ третията $\frac{7}{9}$ отъ паритѣ, които въ всѣкоя отъ тѣхъ се намиратъ, то въ всичкитѣ кесии щѣтъ останатъ по 60 гр. По колко гроша е имало въ всяка сессия? — От. 100, 140, 270 гр.

1074. Нѣкому трѣбвало да измине 72 мили; въ първѣй день той изминалъ $\frac{2}{9}$ отъ пѣхтѣ, а въ вторий $\frac{3}{8}$. Колко мили му сж останали още? — От. 29.

1075. Нѣкой похарчилъ $\frac{2}{9}$ отъ паритѣ си за земя, а за направа на кѣща; кѣщата е по-скѣпа отъ земята съ 550 гр. Що струва земята и кѣщата? — От. 1500 и 4050.

1076. Едно корито може да се напълни прѣзъ една вѣжба за 6 часове, прѣзъ друга за 8, прѣзъ третя за 10 часове; а ако водата тече прѣзъ всичкитѣ трѣби цѣли два часа, то ще потрѣбватъ още 26 бурета вода, за да се напълни коритото. Колко бурета вода събира коритото? — Рѣш. Прѣзъ всичкитѣ трѣби за единъ часъ се напълни $\frac{1}{6} + \frac{1}{8} + \frac{1}{10}$, а за два часа $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{47}{60}$ отъ коритото

слѣд. ще остане ненапълнено $\frac{13}{60}$ отъ коритото; за това $\frac{13}{60} x = 26$, а $x = 129$ бурета.

1077. Някой изгубилъ на книги въ първата игра $\frac{1}{10}$, а въ втората $\frac{1}{10}$ отъ паритѣ си; въ третата той спечелилъ $\frac{1}{3}$ отъ тѣхъ (паритѣ си). По свършыка на играта намѣрилъ печалба 30 гроша. Колко гроша е ималъ той прѣди играта? — Рѣш. Загубата е равна съ $\frac{1}{6} + \frac{1}{10} = \frac{4}{15}$ отъ паритѣ му, а печалбата въ третата игра $= \frac{1}{3}$, слѣд. той е спечелилъ всичко $\frac{1}{15}$; а за това $\frac{1}{15} x = 30$; $x = 450$ гроша.

1078. Колко е сега часътъ, ако $\frac{2}{5}$ отъ числото на часоветѣ, които сж се изминали отъ пладнѣ до сега, равни сж съ $\frac{2}{3}$ отъ часоветѣ, които остоятъ до полунощъ? — Рѣш. Числото на останалитѣ часове $= \frac{3}{5}$ отъ изминалитѣ, а за това отъ пладнѣ се е изминало $12: (1 + \frac{3}{5}) = 7 \frac{1}{2}$ часове; слѣд. сега е седмъ и половина вечеръ.

1079. Единъ търговецъ продалъ другиму $\frac{1}{2}$ отъ единъ коприненъ пастафъ, а вторий пакъ $\frac{3}{4}$ отъ остатъкътъ; слѣдъ това у него останали още 15 аршина. Колко аршина е имало въ пастафътъ? — От. 120.

1080. Единъ писаръ може да прѣпише едно съчинение за $2 \frac{1}{2}$ дни, а другъ за $3 \frac{1}{2}$ дни. За колко време щатъ прѣпишатъ съчинението, ако работятъ и двамата? — От. $1 \frac{11}{24}$ дни.

1081. Незнайна сума пари раздѣлили между трима така, щото първий взелъ половината отъ тази сума, вторий $\frac{2}{3}$ отъ остатъкътъ, а третий останалитѣ 30 гроша. Колко е била сумата и по колко е взелъ всѣкой? — От. 180, 90, 60.

1082. Едва бѣчва се пълни съ вода прѣзъ двѣ хунии за $5 \frac{1}{2}$ минути; прѣзъ едната хуния ти може да се напълни за 7 минути и 45 секунди. За колко време ще можа да се напълни прѣзъ другата? — От. 18 мин. $56 \frac{2}{3}$ секунди.

1083. Някой търговецъ изгубилъ първата година въ търговията си третината отъ имотътъ си; втората година третината отъ остатъкътъ, третата — третината отъ новий остатъкътъ и т. н. Подиръ петъ години останало му само 640 гроша. Колко пари е ималъ прѣди да се захване за търговия? — От. 4860 гр.

1084. Въ едно училище ученицитѣ отъ малкий възраст сж $\frac{1}{3}$ отъ всичкитѣ ученици; отъ срѣдния възраст $\frac{2}{5}$, а възрастни ученици има 30. Колко сж всичкитѣ ученици въ училището? — От. 450.

1085. Азъ си намислихъ едно число; като умножимъ четвъртината му съ 5 и като вземемъ $\frac{2}{3}$ отъ това произведение, азъ ще имамъ 20. Кое е това число? — От. 48.

1086. Да се найдатъ двѣ числа, на които сборътъ да е 420, и освѣнъ това едното да е равно съ $\frac{3}{4}$ на другото? — От. 180, 240.

1087. Двама братия искали да купятъ една нива за обща смѣтка; лъ единий отъ тѣхъ ималъ само $\frac{1}{5}$ отъ онези пари, които искали за земята, а другий само $\frac{1}{7}$; когато събрали паритѣ си, то видѣли, че имъ не достигатъ 552 гр. Колко е струвала нивата? — От. 840.

VI.

ДЕСЯТИЧНИ ДРОБИ.

32. БРОЕНИЕ НА ДЕСЯТИЧНИТѢ ДРОБИ; ТѢХНОТО УГОЛѢМЯВАНІЕ И УМАЛЯВАНІЕ.

1088. Кои части стоятъ не третето мѣсто слѣдъ запетаята? на седмото? на второто? на десетото? на четвъртото? на осмото? на пятото? на единадесетото? на шестото?

1089. На кое мѣсто стоятъ десятихиляднитѣ части? стотнитѣ? стохиляднитѣ? десятитѣ, милионнитѣ?

1090. Ако десятичната дробъ има четире цифри, то коя частъ изражава послѣдната цифра?

1091. Една стотна частъ колко съдържа десятихилядни? Колко милионни части се съдържатъ въ една десята? Колко десетомилионни въ една стотна? Колко хиляди въ единица?

1092. Да се прочетатъ дроби:

0,2	0,56	28,36478
1,36	0,506	0,060203
0,03	0,056	346,0504
2,008	1,3064	544,0000628
3,0006	0,00001	12,2000103
5,0101	2,20304	14,0200047.

1093. Да се напишатъ безъ знаменателъ:

$\frac{6}{10}$, $\frac{73}{100}$, $\frac{65}{100}$, $13\frac{75}{100}$, $4\frac{8}{10}$, $9\frac{62}{1000}$, $12\frac{705}{1000000}$
57 $\frac{8906}{1000000}$.

$39\frac{420}{1000}$, $53\frac{148}{10000}$, $2\frac{7}{100}$, $3\frac{1206}{10000}$, $\frac{1075}{10000}$.

$82\frac{708}{10000}$, $\frac{405}{100}$, $\frac{35}{10}$, $7324\frac{1}{100000}$, $3200064\frac{1}{10000}$.

1094. Колко десѣти има въ 5? хилядни въ 2? стотини въ 2,45? десѣти въ хилядо? хилядни въ 0,2? десѣтохилядни въ 2? стохилядни въ 2,36745? десѣтохилядни въ 12,35? хилядни въ 5,46? десѣти въ 3? милиони въ 0,00007? десѣтохилядни въ 0,54?

1095. Колко стотини има въ 2,3? Колко десѣтохилядни има въ 7,45? Колко милионни въ 0,0374?

Колко цифри ще има десѣтичната дробъ, ако подирната нейна цифра показва хилядни части? милионни? стотни?

1096. Да се наиде най-голѣмата и най-малката отъ слѣдующитѣ дроби:

0,3; 0,35; 0,218; 0,217864.

0,004; 0,0102; 0,07.

0,0026; 0,002493; 0,0028.

0,0003; 0,01; 0,0098642.

1097. Число 2,35 да се увеличи о 1000 пжти

1098. « 24,75 « « « о 10 «

1099. « 0,268 « « « о 1000 «

1100. « 426,5 « « умали о 100 «

1101. « 5,67 « « « о 10 «

1102. « 0,02 « « увеличи о 10000 «

1103. « 1,2 « « умали о 100 «

1104. « 26,7 « « « о 100 «

1105. « 74,63 « « « о 1000 «

« « « « « о 100000 «

1106. « 0,3674203 « « « « о 10000000 «

« « « « « о 100000 «

1107. Що ще стане съ десѣтичната дробъ, ако прѣмѣстимъ запятаята на дѣсно прѣзъ 4 цифри?

1108. Що ще стане съ десѣтичната дробъ, ако прѣмѣстимъ запятаята на лѣво прѣзъ 8 цифри?

1109. Що ще стане съ десѣтичната дробъ, ако прѣнесемъ запятаята на дѣсно прѣзъ 6, сетнѣ на лѣво прѣзъ 9 цифри? На дѣсно прѣзъ 5, сетнѣ на лѣво прѣзъ 2 цифри?

1110. Какъ се увеличава десѣтичната дробъ о 1,000,000

пжти?

1111. Колко пжти число 3,65 е по-голѣмо или по-малко отъ 0,0365?

1112. Колко пжти число 0,23 е по-голѣмо или по-малко отъ 2,3?

1113. Що ще стане съ дроби 0,15; 0,027; 0,0348; 56,4; 30,02; 5,0648, ако имъ отмахнемъ запятаятъ?

1114. Дроби 0,2; 0,45; 0,06; и 0,0236 да се приведатъ въ еднакъвъ знаменателъ.

33. СЪБИРАНИЕ И ИЗВАЖДАНЕ

1115. $0,387 + 1,4 + 2,98 + 0,0004 = 4,7674$.

1116. $10,3 + 2,86 - 1,3487 = 11,8113$.

1117. $3 - 2,8645 = 0,1355$.

1118. $8,3 - 1,83 + 9,676 + 0,001 = 16,147$.

1119. $2,7 + 0,7519 - 1,07548 = 2,37642$.

1120. $(0,4 + 6,007 + 999,1) - (2,133 + 37,7 + 8,6445) = 957,0295$.

1121. $(43,65 - 28,79251) + (44,3759 - 2,854) + 3,62061 = 60$.

1122. Сборътъ на двѣ числа, отъ които едното е 20,37, равнява се съ разликата на числа 34 и 2,986. Да се наиде другото число? От. 10,644.

1123. Що ще стане съ сборътъ, ако при едно събирането придадемъ 4,958, а отъ другото извадимъ 5,378? — От. Ще се умали съ 0,42.

1124. Що ще стане съ разликата, ако при умаляемосте придадемъ 386,706, а отъ умалителътъ извадимъ 613,294? — От. Ще се увеличи съ 1000 единици.

1125. Що ще стане съ разликата, ако при умаляемосте придадемъ 0,09, а при умалителътъ 1? — От. Ще се умали съ 0,91.

1126. Да се наиде число, което да е съ 2,4 повече отъ разликата на 1,2 и 0,03? — От. 3,57.

1127. Единъ ученикъ за да и-прави провѣрката на събиранieto заличилъ събирането 348,25 и като събралъ останалитѣ събиранемъ намѣрилъ 7567,396. Да се наиде всичкий сборъ? — От. 7915,646.

1128. Сборътъ отъ числа $25 + 3,3 + 0,978 + 4,88 + 0,7 + 142$ да се увеличи о 100 и да се умали о 1000 пѣти. — От. 17,6858.

1129. Разликата 3,5 — 1,786 да се увеличи о 1000 и да се умали о 100 пѣти. — От. 17,14 гроша.

1130. Нѣкой похарчилъ въ понедѣльникъ 2,5 гроша и сетѣ ежедневно увеличавалъ разнискитѣ си съ 0,25 гроша. Колко е похарчилъ за една недѣля? — От. 22,75 гр.

1131. Нѣкой купилъ 2,8 кант. захаръ; другъ пѣтъ купилъ 0,4 кан. повече, а третій пѣтъ 1,2 кан. по-малко, нежели вторий. Всичко колко захаръ е купилъ? — От. 8 кан.

1132. Нѣкой търговецъ купилъ 100 килограма стока, по 5,6 франка килограммъ. За колко франка той трѣбва да продаде единий килограммъ, за да спечели 125,35 франка отъ всичката стока? — От. 6,8535 франка.

1133. Въ четире ковчега има пари: въ първий 48,64 гроша; въ вторий 75,96 гроша; въ третий 10 пѣти повече отъ колкото въ първий и вторий заедно; а въ четвъртий 42,36 гроша по-малко, отъ колкото въ третий. Колко сж всичкитѣ пари? — От. 2574,24 гр.

1134. Нѣкой купилъ шесть стѣкла съ дърв. масло: въ първото имало 38,489 оки; въ второто 29,6; въ третето 30,745; въ четвъртото 32,336; въ петото 36,74; въ шестото 32,09 оки. Колко е всичкото масло? — От. 200 оки.

1135. Врѣвь дълга 4,375 растеги разрѣзали на три части; първата часть = 1,117 растеги; а втората = 1,738 раст. Колко е дълга третята часть? — От. 1,52 растега.

1136. Колко трѣбва да се извади изъ сбора на $17,05 + 2,6485 + 207,789$, за да се наиде число, равно съ разликата на $16,3 - 14,85679$? — От. 226,04429.

1137. Стѣкло, напълнено съ вода, тегли 2,75 оки; а напълнено съ масло, тегли 2,45 оки. Колко маслото е по-легко отъ водата? — От. 0,3 оки.

1138. Да се наиде такова число, което ако увеличимъ о 100 пѣти и сетѣ му придадемъ 2,46, то да наидемъ 345,4? — От. 3,4294.

1139. $(0,375 + 0,5 + 2,75) - (0,8 - 0,564) = 3,389$.

1140. Ако при сбора на числа $4,5 + 7,0238$ придадемъ разликата на дроби 0,0023 и 0,14 и всичко това извадимъ отъ 12, то щемъ наидемъ исканото число. Колко е то? От. 0,3385.

1141. Колка трѣбва да се придаде при 3,65 за да се получатъ 5? — От. 1,35.

1142. Единъ търговецъ продалъ захаръ за 376,8 гр., а нему коствувалъ 382,3 гр. Колко му е печалбата или загубата? — От. 5,5.

1143. На единъ ученикъ дали да извади 36,784 отъ 42,321; той като направилъ изваждане, направилъ и провѣрката, като събралъ умалителтъ съ разликата, и намѣрилъ сборъ 41,215. Съ що е равна погрѣшката и колко е ималъ остатъкъ? — От. 1,106; 4,431.

1144. Ако отъ зборътъ на $4,57 + 0,9538$ се извади разликата на числа 1,372 и 0,59, то щемъ наидемъ число, което ще е съ 0,3718 повече отъ незнайното. Да се наиде незнайното число? — От. 4,37.

1145. Трѣбва да се ископае кладенецъ дълбокъ отъ 18,25 растеги; ископано е само 12,75 раст. Колко остая още да се копае? — От. 5,5 растеги.

1146. Нѣкой купилъ захаръ за 24,4 гроша и кафе за 10,75 гроша; другъ пѣтъ далъ за сжщитѣ нѣща 28,7 и 3,45 гр. Кога е похарчилъ повече и колко повече? — От. Първий пѣтъ далъ повече 3 гроша.

1147. Франца има 9880,25 четвъртити мили; Алжиръ 7114,45; другитѣ френски поселения 8905,3 четвър. мили. Колко мили владѣе Франца? — От. 25900 четвър. мили.

1148. Отъ врѣвь, дълга 72,2 арш., отрѣзали първѣ 24,56 арш., а сетѣ 3,785 арш. по-малко. Колко аршина сж останали? — От. 26,865 аршина.

1149. Европейска Турция има 9545,09 четвър. мили, а Гръция има 8649,51 четвър. мили по-малко. Колко четвър. мили има Балканский Полуостровъ? — От. 10440,67 четвъртити мили.

1150. Португалія има 1881,89 четвъртити мили, а Испания има 7182,68 четвър. мили повече. Колко четвъртити мили има въ Пиренейский Полуостровъ? — От. 10946,46 четвъртити мили.

1151. Колко трѣбва да се извади отъ сборътъ на дроби $17,05, 2,6485$ и $207,789$, за да се получи остатъкъ дробъ, равна съ разликата на дроби 16,3 и $14,85679$? — От. 226,04429.

34. УМНОЖЕНИЕ.

1152. $0,003 \cdot 0,5 = 0,0015$; $0,364 \cdot 20$.
 1153. $36,704 \cdot 2 = 73,408$; $0,0237 \cdot 1,5$.
 1154. $0,846 \cdot 1,3 = 1,0998$; $0,0238 \cdot 1,6$.
 1155. $2,067 \cdot 0,26 = 0,53742$; $0,302 \cdot 400$.
 1156. $0,0004 \cdot 50000 \cdot 0,01 \cdot 43,4 = 8,68$; $2,52 \cdot 1,3$.
 1157. $0,6904 \cdot 0,37 = 0,255448$; $3,6 \cdot 0,2 \cdot 1,3 \cdot 0,005$.
 1158. Множимото да се увеличи о 2,5, а множителят о 3,25 пкти. Що ще стане съ произведението? — От. Увеличи се о 8,125 пкти.
 1159. Да се наиде число, което като се раздѣли съ 2,683, да даде частно 3,801? — От. 10,198083.
 1160. Единъ параплувъ изминува за часъ 8,5 земеописни мили; колко мили ще измине той за 6,3 часа? — От. 53,5.
 1161. Колко трѣбва да се заплати на 34 работници за 8,5 дни, ако всѣкой отъ тѣхъ взема на день 13,75 гр.? — От. 3973,75 гроша.
 1162. $(0,7 - 0,75 \cdot 0,04) \cdot 3,4 - (0,5 \cdot 2,96 - 3,65 \cdot 0,2) \cdot 3 = 30,02 \cdot 8$.
 1163. $(3,75 + 0,25) \cdot 0,125 + 0,38 - 0,13 \cdot 2 = 1$.
 1164. $(2,864 + 3,008) \cdot 0,5 - (58,75 - 56,915) \cdot 1,6 = 0$.
 1165. Едно ведро вода тегли 30 оки; живакътъ е по-тѣжъкъ отъ водата о 13,598 пкти. Колко щатъ теглятъ 10 ведра живакъ? — От. 4079,40 оки.
 1166. 0,75 отъ кантаря да се раздробятъ въ драмове? — От. 13200 драмове.
 1167. Да се наиде число, при което трѣбва да се приладе 28,36, за да се получи число, о 4,5 пкти повече отъ 36,4? — От. 135,44.
 1168. Въ 0,15 отъ растега колко има рубове? — От. 3,6 рубове.
 1169. Въ 25 килограмми колко има грамове? — От. 25000 грѣм.
 1170. Въ 13 километри колко има дециметри? — От. 130000 децим.
 1171. Въ 0,12 отъ метра колко има милиметри? — От. 120 милим.

1172. Слънцето е далечъ отъ земята на 24042 земни радиуса; земний радиусъ = 859,4 земеописни мили. Колко има мили отъ земята до слънцето? — От. 20661694,8.

1173. Единъ метръ платно струва 9,5 гр. Колко щатъ струватъ 18 метра? — От. 171 гр.

1174. Да се наиде теглото на 1268 куб. дециметри мермеръ, като знаемъ, че мермерътъ е о 2,84 пкти по-тѣжъкъ отъ водата. — Рѣш. Понеже единъ сантиметръ вода тегли единъ грамъ, и единъ куб. децим. = 1000 куб. сан. то исканото тегло = $1268 \cdot 1000 \cdot 2,84$ грам. = 1268. 2,84 килограм. = 3601,12 килограм.

1175. Саксония има 272,35 четвър. мили; на всяка четвъртата мѣля живѣятъ 8180 жители. Колко жители има въ Саксония? — От. 2227823.

1176. Въздухътъ е о 770 пкти по-легкъ отъ водата, а живакътъ о 13,9 по-тѣжъкъ отъ водата. Колко въздухътъ е по-легкъ отъ живакътъ? — От. 10,703.

1177. Повърхнината на земята е = 9280000 четвър. мили; повърхнината на горѣщия поясъ е 0,398 отъ повърхнината на земята. Колко четвър. мили има горѣщия поясъ? — От. 3693440.

1178. Знаемо е че 0,734 отъ всичката повърхнина на земята е покрита съ вода. Колко четвър. мили захваща водата? — От. 6811520.

1179. По причина на денонощното обръщание на земята, всяка точка отъ земний екваторъ прѣминува въ една секунда 0,4142 километра. Да се наиде дължината на екваторътъ? — От. Като умножимъ 0,4142 съ числото на секундитъ отъ цѣлото денонощие, щемъ найдемъ исканата дължина = 35786,88 километри.

1180. Колелото на единъ кола има окръжностъ 6,4 арш. и се обърнало 365 пкти. Колко пктъ се изминали колата? — От. 2336 арш.

1181. Налѣганieto на въздухътъ на единъ четвъртитъ сантиметръ = 1,033 килогр. Колко ще наляга той на лице отъ единъ и половина четвъртитъ метръ?

1182. Радиусътъ (шпицата) на мѣсечината = 1570,3 километри; шпицата на земята е о 3,8 пкти по-голяма отъ шпицата на мѣсечината и о 112 пкти по-малка отъ шпицата на слънцето. Да се наиде шпицата на земята и слънцето? — От. 5967,14 и 668319,68 километри.

1183. За да се прѣпише нѣко съчинение, което имало 3740 листове, уследили четире писаря; първий написал 0,35 отъ всичкото съчинение; вторий 0,246; третий 0,234; четвъртий остатъкътъ. По колко листа е написалъ всякой? — От. 1309; 920,04; 875,16 и 635,8.

1184. Ако незнайно число умножимъ съ 100 и това произведение раздѣлимъ съ 1,25, то щемъ наидемъ 400. Да се наиде незнайното число? — От. 5.

1185. Едно мѣдно кълбо тегли 4,75 оки. Колко ще тегли кълбо отъ платина на сжщата голѣмина, кога платината е по-тѣжка отъ мѣдта 2,4 пкти? — От. 11,4 оки.

35. ДѢЛЕНИЕ.

1186. $2,75 : 5 = 0,55$; $4,84 : 4$.

1187. $8,05 : 25 = 0,322$; $2,35 : 4$.

1188. $0,0002 : 8 = 0,000025$; $0,482 : 25$.

1189. $0,2 : 6 = 0,0333 \dots$; $0,38 : 6$.

1190. $0,2 : 3$ съ точностъ до 0,01. — От. 0,07.

1191. $5,38 : 15$ съ точностъ до 0,001. — От. 0,359.

1192. $4,28 : 7$ съ точностъ до 0,1. — От. 0,61.

1193. $3,65 : 25$ съ точностъ до 0,1. — От. 0,1.

1194. $536,75 : 138$ съ точностъ до 0,0001. — От. 3,8895.

1195. $18 : 0,375 = 48$; $0,08 : 0,024$.

1196. $0,25 : 0,0625 = 4$; $0,48 : 0,024$.

1197. $0,025 : 0,125 = \frac{1}{5}$; $0,462 : 1,5$.

1198. $8,12 : 12,992 = \frac{5}{8}$; $0,53 : 0,162$.

1199. $11,368 : 17,864 = \frac{7}{11}$; $1,82 : 5,44$.

1200. $2,88 : 8,64 = \frac{1}{3}$; $3 : 1,2$.

1201. $0,02 : 0,0016 = 12 \frac{1}{2}$; $3,64 : 1,82$.

1202. $183,96 : 10,512 = 17 \frac{1}{2}$; $26,853 : 5,3706$.

1203. $43,6 : 16,35 = 2 \frac{2}{3}$; $0,475 : 0,001$.

1204. $0,816 : 0,00544 = 150$; $0,27 : 0,001875$.

1205. $38 : 0,02 = 1900$; $3,5 : 0,007$.

1206. Колко пкти произведението $0,25 \cdot 0,4 \cdot 10$. 1,92 е по-голѣмо или по-малко отъ $4,8 \cdot 10 \cdot 0,25 \cdot 0,008$? — От. 20.

1207. Колко пкти едно желѣзно кълбо ще бѣде по-тѣжко отъ такава голѣмина мермерно кълбо, ако желѣзото е по-тѣжко отъ водата о 7,8; а мермерътъ о 2,6 пкти? — От. 3.

1208. $0,35 x = 1,4$. Да се наиде x ? — От. 4.

1209. Една гранитна фигура тегли 602,99 оки. Да се наиде, колко ще тегли златната фигура отъ сжщата голѣмина? Златото е по-тѣжко отъ водата о 19,17; а гранитътъ о 2,7 пкти. — От. 4281,229 оки.

1210. 0,36 отъ незнайно число $= 18$. Да се наиде това число. — От. 50.

1211. Да се наиде число, на което, $0,03 = 2,4$ — От. 80.

1212. На какво число трѣбва да се умножи 3,5 за да получимъ 1,75? — От. $\frac{1}{2}$.

1213. На какво число трѣбва да се раздѣля 0,064 за да се получи 0,0016? — От. 40.

1214. Колко пкти можемъ да извадимъ 0,08 изъ 7,2? — От. 90.

1215. Едно колело се обърнало 285 пкти на разстояние 3285,6225 аршина. Колко му е окръжността? — От. 11,5285 аршина.

1216. Въздухътъ е о 770 пкти по-легкъ отъ водата; а живакътъ е о 10470,46 пкти по-тѣжкъ отъ въздухътъ. Колко пкти живакътъ е по-тѣжкъ отъ водата. — От. 13,598.

1217. Кълбо отъ орѣхово дърво тегли 3,5 оки. Да се наиде, колко ще тегли кълбо отъ черно дърво и сжщата голѣмина, като е знайно, че орѣховото дърво е по-тѣжко отъ водата о 1,06 пкти, а черното о 1,59? — От. 5,25 оки.

1218. Шпицата на слънцето има близу 668463,824 километри, а шпицата на земята има 5968,427 километри. Колко пкти първата е по-голѣма отъ втората? — От. 112.

1219. За 8 декаметри сукно заплатили 144 франка. Шо струватъ 3 дециметри? — От. 0,54 фр.

1220. Стълбата на една кула е дълга 172 метра и 8 дециметри, а разстоянието отъ едно стѣпало до друго $= 24$ сантиметра. Колко сж стѣпалата на стълбата? — От. 720.

1221. Желѣзно кълбо тегли 32,4315 оки, а отъ сжщата голѣмина дѣбово кълбо тегли 4,5 оки. Колко пкти желѣзото е по-тѣжко отъ дѣбътъ? — От. 7,207.

1222. Повърхнината на земното кълбо е о 2,759 пкти по-малка отъ повърхнината на океанътъ. Колко четвър. мили дръжи сушята, когато е знайно, че повърхнината на земното кълбо е равна съ 9280000 четвъртити мили?

1223. Въ Белгия има 4607066 жители на 536,84 четвъртити мили, а въ Холландия, която дръжи 594,5 четвър-

тити мили, има 3372652 жители. Колко пъти населението на една четвъртита мила въ Белгия е повече отъ население-то на четвърт, мили въ Холландия?

36. ОБВЪЩАНИЕ ПРОСТИ ДРОБИ ВЪ ДЕСЯТИЧНИ И ОБРАТНО.

1224. Да се обвърнатъ въ десятични: $\frac{9}{16}$, $\frac{11}{32}$, $\frac{4}{25}$, $\frac{135}{556}$, $\frac{32}{64}$, $\frac{21}{28}$, $\frac{45}{72}$, $\frac{77}{1375}$, $\frac{98}{1750}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{6}{11}$, $\frac{3}{13}$, $\frac{45}{35}$, $\frac{45}{117}$, $\frac{56}{88}$, $\frac{12}{18}$, $\frac{5}{12}$, $\frac{34}{55}$, $\frac{7}{56}$, $\frac{9}{8}$, $\frac{4}{75}$, $\frac{115}{120}$, $\frac{4}{37}$, $\frac{25}{216}$, $\frac{383}{625}$, $\frac{47}{300}$, $\frac{17}{54}$. — Отъ $\frac{9}{16} = 0,5625$; $\frac{1}{3} = 0,333 \dots$; $\frac{4}{75} = 0,0533 \dots$ и т. н.

1225. Въ какви десятични щѣтъ се обвърнатъ дробя: $\frac{8}{25}$, $\frac{23}{36}$, $\frac{5}{17}$, $\frac{9}{36}$, $\frac{4}{36}$, $\frac{117}{720}$, $\frac{223}{720}$, $\frac{240}{720}$, $\frac{24}{720}$, $\frac{360}{720}$, $\frac{1155}{2310}$, $\frac{231}{2310}$, $\frac{330}{2310}$, $\frac{1726}{23}$, $\frac{7}{15}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{11}{35}$, $\frac{22}{177}$, $\frac{84}{120}$, $\frac{7}{25}$, $\frac{31}{180}$, $\frac{29}{45}$, $\frac{13}{18}$, $\frac{16}{31}$?

1226. Една недѣля да се изрази въ десятични части отъ годината, която има 365 денонощия 5 часове 48 минути и 48 секунди. — Отъ 0,01916.

1227. Да се обвърнатъ въ прости дробя: 0,816; 0,6363.; 0,00544; 614,68; 0,001875; 0,60265; 0,625, 0,1212.; 0,1122; 0,3535.; 0, (63); 0,1 (23); 0,012 (3); 0,31666.; 0,075; 20,085; 13,25; 11,5; 3,75; 2,04; 3,777.; 5,036036.; 0,1 (322) 7,351818.; 0,522522.; 0,205045045.; 0,210011001.; 0,1 (13050). — Отъ 0,816 = $\frac{102}{125}$; 0,6363. = $\frac{7}{11}$; 0,00566. = $\frac{17}{3000}$ и т. н.

37. ЗАДАВКИ НА ВСИЧКИ ДЪЙСТІЯ СЪ ДРОБИ ПРОСТИ И ДЕСЯТИЧНИ.

1228. $(3,625 + 0,25 + 2 \frac{1}{4}) : (28,75 + 92 \frac{1}{4} - 15) \cdot 0,0625 = 1$.

1229. $\frac{(8 \frac{7}{55} - 6,1545454 \dots) \cdot 1 \frac{3}{217}}{(0,4 - 0,15) : \frac{1}{4}} +$

$\frac{(3 \frac{5}{8} + 1,375) : 0,5}{2 \frac{3}{4} : (3 \frac{7}{20} - 2,8)} = 4$

$\frac{(4,666 \dots - 2,777 \dots) \cdot 1 \frac{1}{17}}{(3,6 + 0,3636 \dots) : 19,8181 \dots - (2,4545 \dots + 0,5454 \dots) \cdot 0,25} = 0$.

1230. $\frac{(6,25 - 3,75) \cdot 0,8}{(4 - 2,75 : 6,25)} + \frac{(2,5 + 0,75) : 3,25}{(40 - 38,8) \cdot 5} = 10 \frac{1}{6}$.

1231. $\frac{(7,3 + 2,7 \cdot 0,1)}{(3,5 - 1,5 : 0,5)} - \frac{(4,45 - 2,2) : 0,3}{(0,822 + 0,177) \cdot 30} = 0$.

1232. $\frac{(1,238 + 2,762) \cdot 0,1}{(36,487 - 34,237) : 2,8125} + \frac{(4,36 - 1,16)}{0,2 \cdot (47,8 - 45,55) : 0,225} = 1$.

1233. $\left\{ \frac{0,3 \cdot (1,5 - 0,7)}{0,5 \cdot (0,47 + 0,53)} + \frac{(0,2 - 0,15) : 0,001}{(4,7 - 3,9) \cdot 10} \right\} : 26,92 = \frac{1}{4}$ [= 4.

1234. $26 : \left\{ \frac{3 : (0,2 - 0,1)}{2,5 \cdot (0,8 + 1,2)} + \frac{(34,06 - 33,81) \cdot 4}{6,84 : (28,57 - 25,15)} \right\}$

1235. Отъ 11,266. драмове направили 14 еднакви пръстена. По колко денка има единия? — Отъ 3,219.

1236. Колко пъти ще се обвърне колело, на което окръжността е равна съ 3,46875 арш., на разстояние 0,444 километра? — Отъ 192.

1237. Нѣкой взема за година 864,6 гр. заплата. По колко взема на мѣсець? — Отъ 72,05 грошове.

1238. По Юлианский календаръ въ три години броятъ по 365 дни, а на послѣдующата четвърта притурятъ единъ день. Да се наиде погрѣшността въ четире години на Юлианский календаръ, когато е знайно че астрономическата година съдържа 365,25639 дни. — Отъ 0,02544 отъ день.

1239. Морята захвататъ 0,734 отъ повърхнината на земното кълбо. Колко пъти морската повърхнина е повече отъ повърхнината на сушата? Отъ 0 2.759. пъти.

1241. Единъ параплувъ прѣминува за 0,875 минути 0,2 километри. Колко той ще измине за единъ часъ и 45 минути? — От. 24 километри.

1242. Нѣкой продаде платно за 218 ризи по 2,68 гр. за аршинътъ. Да се наиде, колко е спечелилъ, ако нему струва платното за 1630 гр. и на всяка риза отива платно по 3.25 аршина? — От. 268 гр. 31 $\frac{1}{5}$ пари.

1243. 23,706333 . . . метри да се обърнатъ на аршина? 1 арш. = 0,71119 отъ метрътъ. — От. 33 $\frac{1}{3}$ арш.

1244. На нѣкое корито, което събира 2300 ведра, прѣкарани три тръби; прѣзъ първата тече за една минута 3,25 ведра вода; прѣзъ втората 4 $\frac{3}{8}$; прѣзъ третата 3,875 ведра. За колко време ще се напълни коритото, ако водата тече прѣзъ тритѣ тръби? — От. 3 часа 20 минути.

1245. Какъ ще нѣкой металъ тегли 25,2727 . . . оки. Колко ще тегли на същата голѣмина другъ металъ, който е о 1.328125 пкти по-легкъ отъ първиятъ? — От. 19 $\frac{27}{935}$ оки.

1246. Едно тѣло изминува 120,75 километри за 1 часъ 20,5 минути? а друго 28 километри 285 растеги и 2 $\frac{1}{7}$ аршина за 50 минути. Колко пкти първото тѣло се е търкаляло по-скоро или по-бавно отъ второто? 1 метръ = 1,4 отъ аршина. — От. Близо 2,63 пкти по-скоро.

1247. Едно тѣло изминува всяка секунда по 12,45 метри. Колко километри ще измине то за единъ часъ и половина?

1248. Едно тѣло изминува въ една секунда 18,3 метри. За колко време ще измине то 62,65 километри?

1249. Локомотивъ изминува 17287 растеги и 0,6 арш. за 1 часъ и 8 минути и 36 секунди; а конь изминува 990 метри за 5,5 минути. Колко по-скоро върви локомотивътъ отъ коньтъ? — От. Три пкти.

1250. До се изрази едно деңонощие въ десятични части отъ годината, която има = 365 денон. 5 часа 48 минути и 48 секунди. — От. 0,00273. . .

1251. Ако раздѣлимъ произведението на числа 1,35 и 0,15 на тѣхната сума, то щемъ наидемъ въ частното число, което ще е съ една хилядна по-малко отъ искаемото. Да се наиде това число? — От. 0,136.

1252. Ако незнайно число умножимъ съ 0,25 и отъ произведението извадимъ 0,5 то щемъ наидемъ 1. Да се наиде това число? — От. 6.

1253. Ако незнайно число умножимъ съ 0,3, при произведението придадемъ 0,75 и сборътъ раздѣлимъ съ 1,5, то щемъ наидемъ 1,4. Да се наиде незнайното число? — От. 4,5.

1254. Сборътъ на двѣ числа = 6, а разликата имъ = 0,5. Да се наидхтъ тѣзи числа? — От. 2,85 и 3,25.

1255. Ако сборътъ на числа 5,75 и 3,25 раздѣлимъ на тѣхната разлика, то щемъ наидемъ число, което ще е о 2,5 пкти по-голѣмо отъ незнайното. Да се наиде незнайното число? — От. 1,44.

VII.

38. ОБРЪЩАНИЕ НЕПРЪРВНИ ДРОБИ ВЪ ПРОСТИ.

$$1256. \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{68}{157}.$$

$$1257. \frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{185}{261}.$$

$$1258. 2 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{3} = \frac{43}{18}.$$

$$1259. \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{2} = \frac{34}{35}.$$

$$1260. \frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{157}{225}.$$

$$1261. \frac{1}{5} + \frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{30}{157}.$$

$$1262. 4 + \frac{1}{1} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{428}{89}.$$

$$1263. \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{29}{70}.$$

$$1264. \frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{1} + \frac{1}{2} = \frac{30}{41}.$$

$$1265. \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{189}{433}.$$

39. ОБРЪЩАНИЕ ПРОСТИ ДРОБИ ВЪ НЕПРЪРВНИ.

$$1266. \text{ Да се обърнатъ въ непрѣрвни: } \frac{107}{919}, \frac{1171}{2741}, \frac{83}{2687}, \frac{1861}{2671}, \frac{547}{1999}, \frac{1523}{2741}, \frac{739}{2417}, 0,8573; 2,6957; 3,02481; \frac{1949}{587}, \frac{2063}{683}. \text{ — От. } = \frac{107}{919} = \frac{1}{8} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}.$$

Да се наидатъ приближенитѣ величини на слѣдую-
щитѣ дробѣ:

$$1267. \frac{103}{523}. — \text{От. } \frac{1}{5}, \frac{12}{61}, \frac{13}{66}$$

$$1268. \frac{173}{1217}. — \text{От. } \frac{1}{7}, \frac{28}{197}, \frac{29}{204}.$$

$$1269. \frac{1499}{2941}. — \text{От. } 1, \frac{1}{2}, \frac{26}{51}$$

$$1270. \frac{601}{2081}. — \text{От. } \frac{1}{3}, \frac{2}{7}, \frac{13}{45}$$

$$\frac{247}{89}. — \text{От. } 2, 3, \frac{11}{4}, \frac{25}{9}$$

$$0,437678. — \text{От. } \frac{1}{2}, \frac{3}{7}, \frac{4}{9}$$

1271. Знаино е отъ Геометрията, че всѣка окръжностъ е о 3,14159 пкти по-голѣма отъ свойтъ диаметръ. Да се наидатъ приближенитѣ величини на това число? — От. 3, $\frac{22}{7}$, $\frac{333}{106}$, $\frac{355}{113}$

1272. Метрътъ съдържа 1,4061 аршина; да се изрази това число по-просто? — От. 1, $1\frac{1}{2}$, $1\frac{2}{5}$, $1\frac{13}{32}$

1273. Въ нѣкой градъ отъ 107037 жители за една година измръли 3525. Да се наиде, каква часть числото на умрълитѣ съставлява отъ всичкото число на жителитѣ? — От. $\frac{1}{30}$, $\frac{2}{61}$, $\frac{3}{91}$

1274. Мѣсечината се обръща около земята за 27,321666 дни. Да се наидатъ приближенитѣ величини на това число? — От. 27, $\frac{82}{3}$, $\frac{765}{28}$

1275. Моретата захващатъ $\frac{2309354}{3094075}$ отъ всичката повърхнина на земята. Да се наидатъ приближенията на тази дробъ? — От. $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$

1276. Португалия захваща $\frac{553}{2866}$ отъ повърхнината на Испания. Да се изрази това число съ непрѣривна дробъ. — От. $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{2} + \frac{1}{9} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{2}$.

1277. Америка захваща 750055 четвъртити мили, а Съединенитѣ Штати на Сѣверна Америка 129037 четвъртити мили. Да се наиде горѣ-долѣ, каква часть отъ Америка съставляватъ Съединенитѣ Штати. — От. $\frac{1}{5}$, $\frac{4}{21}$, $\frac{9}{47}$, $\frac{13}{68}$. и т. н.

1278. Франца съставлява $\frac{9748}{185475}$ отъ повърхнината на Европа, а Англия $\frac{5711}{185475}$. Да се наиде, о колко пкти Франция е по-голѣма отъ Англия, и да се изрази найденото число съ приближени дробѣ. — От. 1, 2, $\frac{5}{3}$, $\frac{12}{7}$, $\frac{29}{17}$, $\frac{99}{58}$.

VIII.

ОТНОШЕНИЯ.

40. РАЗНОСТНО ОТНОШЕНИЕ.

Да се наидатъ разностнитѣ отношения на слѣдующи-
тѣ числа:

$$1279. 25\frac{7}{8} \text{ и } 14,375. — \text{От. } 11,5.$$

$$1280. 17,3636 \text{ и } 12\frac{4}{11}. — \text{От. } 4,9636.$$

$$1281. 4\frac{7}{8} \text{ и } 2\frac{3}{4}. — \text{От. } 2\frac{1}{8}.$$

1282. Да се напишатъ нѣколко отношения, на които разликата да е 5?

1283. Да се напишатъ нѣколко отношения, на които разликата да е 3,75. — От. 8 — 4,25.

1284. Да се напишатъ нѣколко отношения, на които разликата да се равнява на послѣдующий членъ? — От. 6 — 3...

1285. Да се напишатъ нѣколко отношения, на които разликата да е по-голѣма отъ послѣдующий членъ съ 7? — От. 19 — 6 = 13

1286. Да се напишатъ нѣколко отношения на които разликата да е о пять пкти по-голѣма стъ послѣдующий членъ? — От. 42 — 7 = 35

$$1287. 4,75 - x = 1,25. \text{ Да се наиде } x? — \text{От. } 3,5.$$

$$1288. 6,4545 . . . - x = 2,5454 . . . - \text{От. } x = 3\frac{10}{11}.$$

$$1289. x - 12\frac{5}{12} = 3\frac{1}{4}. — \text{От. } x = 15\frac{2}{3}.$$

$$1290. x - 0,01333 . . . = 5\frac{7}{9}. — \text{От. } x = 5,79111 . . .$$

$$1291. 6,45 - 2x = 1,3. — \text{От. } 2x = 6,45 - 1,3; x = 2,575.$$

$$1292. 3x - 8\frac{7}{15} = 4\frac{11}{20}. — \text{От. } x = 4\frac{61}{180}.$$

$$1293. 2\frac{3}{4}x - 5,666 . . . = 2\frac{1}{8}. — \text{От. } x = 2\frac{10}{11}.$$

$$1294. 6\frac{7}{15} - 3,4x = 4,16363 . . . - \text{От. } x = \frac{380}{561}.$$

1295. Що ще стане съ разликата ако при прѣдидущий членъ придадемъ 12,75, а изъ послѣдующий членъ извадимъ $5\frac{1}{4}$? — От. Ще се увеличи съ 18.

1296. Що ще стане съ разликата, ако при прѣди-
ущий членъ придадемъ $8 \frac{3}{8}$, а при послѣдующий членъ
 $6 \frac{3}{4}$? — От. Ще се увеличи съ $1 \frac{5}{8}$.

1297. Що ще стане съ разликата, ако при прѣдиущий
членъ придадемъ 6,7272 , а при послѣдующий членъ
10,2727 ? Ще се умали съ $3 \frac{6}{11}$.

1298. Що ще стане съ разликата, ако изъ прѣдиущий
членъ извадимъ 5,84, а при послѣдующий членъ придадемъ
4,16? — От. Ще се умали съ 10.

1299. При прѣдиущий и послѣдующий членове при-
даваме по 0,36; а сетѣ вадимъ отъ тѣхъ по 24,48. Що ще
стане съ разликата?

1300. Имаме отношение, на което разликата = 3; при
прѣдиущий членъ придаваме 5, а отъ послѣдующий членъ
вадимъ 8. Да се наиде разликата на незнайното ново от-
ношение?

41. ГЕОМЕТРИЧЕСКО ОТНОШЕНИЕ.

Да се наидатъ геометрическитѣ отношения на слѣдую-
щитѣ числа:

1301. 35 и 7; 8 и 12; 48 и 54; 51 и 119; 64 и 16.

1302. $56 : x = 7$. Да се наиде x ?

1303. $x : 15 = 4$.

1304. $264 : 2x = 3$. — От. $x = 44$.

+ 1305. $38x : 5 = 76$. От. $x = 10$.

1306. Да се напишатъ нѣколко отношения, на които
показателъ да е 3?

1307. Да се напишатъ нѣколко отношения, на които
показателъ да е $2 \frac{1}{4}$? — От. 18 : 8

+ 1308. Да се напишатъ нѣколко отношения, на които
показателъ да е $= \frac{1}{7}$? — От. 6 : 42

1309. Да се напишатъ нѣколко отношения, на които
показателъ да е $= \frac{3}{5}$?

1310. Да се напишатъ нѣколко отношения, на които
показателъ да е $\frac{7}{8}$?

Да се наидатъ отношенията на слѣдующитѣ числа?

1311. 54 и $3 \frac{3}{8}$. — От. 16.

1312. 15 и $30 \frac{3}{5}$. — От. $\frac{75}{152}$.

1313. 2,648 и 13,24. — От. $\frac{1}{5}$.

1314. 6,4545 и 0,64545 — От. 10.

1315. 2,3636 и 23,6363 — От. $\frac{1}{10}$

1316. 15,78 и 5,26. — От. 3.

1317. $\frac{8}{15}$ и $\frac{8}{5}$.

1318. $\frac{17}{27}$ и $\frac{17}{135}$. — От. 5.

1319. $32 \frac{7}{15}$ и $54 \frac{1}{9}$. — От. $\frac{3}{5}$.

1320. 24,7 и $123 \frac{1}{2}$. — От. $\frac{1}{5}$.

1321. 74 и 5,285714285714 — От. 14.

1322. $2 \frac{7}{15}$ и $4 \frac{2}{5}$. — От. $\frac{37}{66}$.

1323. Да се напишатъ нѣколко отношения, въ които
показателъ да е равенъ съ послѣдующий членъ. — От. 9 : 3 . . .

1324. Да се напишатъ нѣколко отношения, въ които
показателъ да е $2 \frac{3}{4}$ пѣти по-малакъ отъ послѣдующий
членъ? — От. 176 : 22

1325. Що ще стане съ показателъ на отношението
ако прѣдиущий членъ умножимъ на 2,36, а послѣдующий
раздѣлимъ на $3 \frac{1}{2}$? — От. Ще се увеличи 8,46 пѣти.

1326. Що ще стане съ показателъ на отношението,
ако прѣдиущий членъ раздѣлимъ на 4,47; а послѣдующий
на 1,49 — От. Ще се умали 3 пѣти.

1327. Що ще стане съ показателъ на отношението,
ако прѣдиущий членъ умножимъ на 0,56, а послѣдующий
на 0,008? — От. Ще се увеличи о 70 пѣти.

1328. Прѣдиущий членъ раздѣляме на 0,2, а послѣ-
дующий умножаваме на 40. Що стане съ показателя на от-
ношението? — От. Умали се 8 пѣти.

1329. Имаме отношение, на което показателъ е 2;
прѣдиущий членъ на това отношение умножаваме на 0,3, а
послѣдующий на 0,075. Да се наиде показателъ на найде-
ното ново отношение? — От. 8.

IX.

СЪРАЗМѢРНОСТИ (ПРОПОРЦИИ).

42. АРИТМЕТИЧЕСКА ИЛИ РАЗНОСТНА
СЪРАЗМѢРНОСТЪ.

1330. Да се напишатъ нѣколко съразмѣрности съ цѣли числа?

1331. Да се напишатъ нѣколко съразмѣрности съ прости дроби? — От. $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{7}{16} - \frac{3}{16}$.

1332. Да се напишатъ нѣколко съразмѣрности, съ десятични дроби? — От. $0,78 - 0,63 = 0,427 - 0,277$. . .

1333. Да се напишатъ нѣколко съразмѣрности, на които разликата да е $17\frac{7}{8}$ — От. $65 - 49\frac{1}{8} = 18\frac{3}{4} - 2\frac{7}{8}$. . .

Да се напишатъ нѣколко непрѣривни аритметически съразмѣрности? — От. $7 - 5 = 5 - 3$

Да се рѣшатъ слѣдующитѣ съразмѣрности:

1334. $x - 2\frac{3}{8} = 17\frac{1}{3} - 11\frac{3}{4}$, — От. $x = 7\frac{23}{24}$.

1335. $2\frac{11}{30} - 1\frac{7}{20} = 3,75 - x$. — От. $x = 2\frac{11}{15}$.

1336. $5,72 - 1\frac{3}{16} = 7 - x$. — От. $x = 2,4675$.

1337. $8,7 - x = x - 6,3$. — От. $7\frac{1}{2}$.

1338. $17,666 \dots - x = x - 0,12333 \dots$ — От. $8,895$

1339. $17\frac{3}{8} - x = x - 8,642$. — От. $13,0085$.

1340. $\cdot/ \cdot 13\frac{7}{25} \cdot x \cdot 10,4$. — От. $11,84$.

1341. $\cdot/ \cdot 6\frac{5}{12} \cdot x \cdot 15\frac{3}{8}$ — От. $x = 10,89 \dots$

1342. $2x - 10,5 = 7 - 4,7272 \dots$ — От. $6\frac{17}{44}$.

1343. $24,46 - 3,5x = 4,6 - 2\frac{3}{4}$. — От. $6,46$.

1344. $36 - 0,4x = 1\frac{3}{8} - \frac{7}{16}$ — От. $x = 87,65625$.

1345. Единъ ученикъ има 5 отъ Законъ Божий, 4 отъ Българ. Языкъ, 4 отъ Числителница, по 3 отъ фр. и рус. язици и 2 отъ Земеописание. Да се наиде срѣдната му бѣлѣжка? — От. $3\frac{1}{2}$.

1346. Иванъ има 5 години, а Стоянъ има 12 години: да се наиде колко години ще бѣде вторий, кога първий стане на 60 години? — От. 67.

1347. Отъ 20 уврати нивя единъ селянинъ намѣрилъ 888 кила (по 10 оки) и 5 оки пшеница, а отъ други 16 уврати намѣрилъ 435 кила и 4 оки. По колко кила пшеница сѣ се родили срѣдне число на уврата? От. По 36 кила + 7 оки + 300 драма.

1348. За топление на една къща прѣзъ зимата отишли $1\frac{1}{2}$ четвър. растеги дърва прѣзъ Октомвр., $1\frac{2}{3}$ ч. р. прѣзъ Ноемвр., 2 ч. р. прѣзъ Декемврий, $2\frac{1}{4}$ ч. р. прѣзъ Януар., $1\frac{3}{4}$ прѣзъ Февр. и $1\frac{1}{4}$ ч. р. прѣзъ Марта. По колко четвър. растеги дърва е отишло срѣдне число на мѣсець въ тая къща? — От. По $1\frac{53}{60}$ четвър. растеги.

1349. Единъ овчяръ около 530 овци прѣзъ зимата потрошилъ за сѣно и ячимики 2345 гр., прѣзъ пролѣтъта взелъ отъ проданъ на агнета 2025, и отъ вълна 2895 гр. и извадилъ прѣзъ лѣтото заплатата на овчяри 265 гр. и за кърмилото на овцятъ 842; гр. а кога при есень си прѣсмѣтналъ, намѣрилъ, че отъ проданъ мѣлно, сирение и масло билъ изваждалъ всичко 6217 гр. Да се наиде този челоуѣкъ загуба ли има, или печалба и, щото е вече, по какво срѣдне число се пада на овца? — От. По 14 гр. 20 пари печала на овца.

43. ГЕОМЕТРИЧЕСКА СЪРАЗМѢРНОСТЪ.

1350. Да се напишатъ нѣколко съразмѣрности съ цѣли числа?

1351. Да се напишатъ нѣколко съразмѣрности съ прости дроби? — От. $\frac{3}{4} : \frac{5}{2} = \frac{7}{9} : \frac{70}{27} \dots$

1352. Да се напишатъ нѣколко съразмѣрности съ десятични дроби? — От. $0,25 : 0,5 = 0,3 : 0,6 \dots$

1353. Да се напишатъ нѣколко съразмѣрности, въ които показателътъ да е $2\frac{3}{4}$? — От. $8 : 2\frac{10}{11} = 56 : 20\frac{4}{11} \dots$

1354. Да се напишатъ нѣколко съразмѣрности, въ които показателътъ да е 0,36? — От. $1,8 : 5 = 5,4 : 15 \dots$

1355. Да се направи всевъзможно прѣмѣстванне на членоветъ въ съразмѣрностиѣ:

$$4 : 2 = 10 : 5$$

$$15 : 3 = 45 : 9$$

$$8 : \frac{1}{2} = 2 : \frac{1}{8}.$$

1356. Да се съкратятъ съразмѣрноститѣ:

$$135 : 189 = 50 : 2x$$

$$96 : 120 = 3x : 75.$$

1357. Да се прѣмахнатъ дробитѣ въ съразмѣрноститѣ:

$$7\frac{3}{4} : 15\frac{1}{4} = 217 : 427.$$

$$5\frac{3}{8} : 14\frac{1}{3} = 12 : 32.$$

$$5\frac{17}{25} : 2,84 = 1\frac{2}{3} : \frac{5}{6}.$$

$$2,56 : 20,48 = 0,5 : 4.$$

1358. Да се рѣши съразмѣрность $2\frac{3}{8} : 1\frac{7}{12} =$

$$4 : x. \text{ — От. } 2\frac{2}{3}.$$

$$1359. 9,36 : 2,34 = x : 1,333 \dots \text{ — От. } x = 5\frac{1}{3}.$$

$$1360. 9\frac{1}{2} : x = 14\frac{1}{4} : 12. \text{ — От. } x = 8.$$

$$1361. 8,75 : 3\frac{3}{4} = x : 4,2 \text{ — От. } x = 9,8.$$

$$1362. 13,5 : 3x = 12\frac{1}{2} : 4. \text{ — От. } x = 1,44.$$

$$1363. \frac{x+1}{17} = 8,5 \text{ — От. } x = 1.$$

$$1364. \frac{x}{3} : 2,4 = 15,25 : 7\frac{5}{8}. \text{ От. } x = 14,4.$$

1365. Ако отъ двойно незнайно число извадимъ $3\frac{4}{5}$ и остатъкътъ раздѣлимъ на 22, то частното ще бѣде толкова пѣти по-големо отъ 0,4545 . . . колкото 3,75 е по-малко отъ $7\frac{1}{2}$. Да се наиде незнайното число? От. 11,9.

$$1366. 3x : 0,0333 \dots = 5\frac{3}{8} : 3\frac{7}{12}. \text{ — От. } \frac{1}{60}.$$

1367. Да се напишатъ нѣколко непрѣривни съразмѣрности? — От. $8 : 4 = 4 : 2 \dots$

X.

ЗА ТРОЙНИТѢ ПРАВИЛА



44. ПРОСТО ТРОЙНО ПРАВИЛО.

1368. Единъ паравозъ изминува за часъ 75 километри; Колко километри ще измине той за 7 часа? — От. 525.

1369. Единъ паравозъ изминува за 2 часа 40 километри. За колко часа ще измине той 180 килом. — От. 9.

1370. За $4\frac{3}{4}$ арш. платно заплатили $27\frac{1}{2}$ гр.; колко ще трѣбва да се заплати за 15 арш.? — От. 86 гр. $33\frac{13}{19}$ пар.

1371. Колко аршина сукно може да се купи за 765 гроша, ако за 5 аршина е заплатено 225 гроша и по колко ще струва аршина? — От. 17 аршина по 45 гроша.

1372. За 324 гр. и 10 пари купени 52 лакти и 4 руба димикатонъ. Колко лакти отъ сѣщия димикатонъ и по сѣщата цѣна могатъ да се взематъ за 972 гр. и 30 пари? — От. 157 лакти и 4 руб.

1373. Отъ $38\frac{1}{2}$ арш. сукно излѣзли 6 чифта дрѣхы; колко чифта щѣтъ излѣзатъ отъ $126\frac{1}{2}$ арш.? — От. $19\frac{5}{7}$.

1374. Единъ слуга получава за $1\frac{1}{2}$ година 800 гр. заплата. Колко гроша ще вземе за 1 година и 2 мѣсеца? — От. $622\frac{2}{9}$ гроша.

1375. За прѣхрана на 460 души похарчено 3680 гр. Колко гроша щѣтъ се похарчатъ, когато се прибавятъ още 112 души? От. 4576 гроша.

1376. За една бѣчва отъ 45 ведра вино заплатили 496 гр. и 10 пари; а за друга бѣчва пакъ отъ сѣщото вино заплатили 477 гр. Да се наиде, колко ведра вино е имало въ втората бѣчва? — От. $43\frac{101}{397}$ ведра.

1377. Едно корито се напълня съ вода прѣзъ 8 равни трѣби за 2 часа $40\frac{1}{2}$ минути. За колко часове и минути ще се напълни коритото отъ 5-тѣхъ само трѣби? — От. За $4\frac{21}{75}$ часове.

1378. За да се прѣпишатъ $\frac{3}{10}$ отъ нѣкоя книга, потребни сж 28 часове и 15 минути. Колко време е потребно за да се прѣпише цѣлата книга? — От. 94 час. и 10 мин.

1379. За $12\frac{1}{2}$ оки кафе заплатено $112\frac{1}{2}$ гроша; Колко гроша щѣ струватъ $36\frac{3}{4}$ оки. — От. $330\frac{3}{4}$.

1380. Една желѣзница изминува за 14 часове и 15 минути прѣзъ деньтъ 855 километри. Колко ще измине тя прѣзъ цѣлата нощъ? — От. 585 километри.

1381. Отвѣсно въсправена тояга 8 педи дълга, въ известно време дава 7 педи сѣнка. Да се наиде височината на тополя, която въ сѣщото мгновение дава 145 педи сѣнка? — От. $165\frac{5}{7}$ педи.

1382. 17 души работници свършили нѣкоя си работа за 24 дни; за колко дни щѣтъ свършатъ сжщата работа 39 души работници? — От. $10\frac{6}{13}$ дни.

1383. 24 работници ископали единъ каналъ за 15 дни; колко работници щѣтъ потребватъ, за да се ископае такъвъ каналъ за 40 дни? — От. 9 душъ.

1384. Десятъ работници дължни били да свършатъ една работа за 8 дни. Отъ като работили 2 дни, станало нужда да се свърши работата слѣдъ три дни. Още колко работници щѣтъ трѣбватъ? — От. 16.

1385. Заднето колело на едни кола има окръжностъ 4 арш. 1 рубъ и се обръща 24 пѣти въ сѣщото време, когато прѣднето се обръща 36 пѣти. Да се наиде окръжността на прѣднето колело? От. 2 арш. 6 рубъ.

1386. Вѣсто $47\frac{1}{2}$ лакт. сукно, широко $1\frac{3}{4}$ лакт.; колко е потребно да се вземе за постеля отъ друго сукно, широко $7\frac{1}{2}$ рубъ? От. $88\frac{2}{3}$ лакти.

1387. Единъ человекъ мѣнилъ 38 лакти платно за 5 лакти сукно. По колко му е дошло сукното кога лакътътъ на платното чини 3 гр. и 20 пари? — От. По $\text{£}6$ гр. и 24 пари.

1388. Единъ писаръ за 24 часове и 20 минути написалъ 54 листа; за колко време ще може той да прѣпише 135 листове? — От. 60 часове и 50 минути.

1389. Нѣкой иска да напечата съчинение; въ типографията му казватъ, че ако на страница, която е осма часть

отъ листътъ (in octavo), се събератъ по 32 реда, то книгата (сѣч.) ще има 18 листа и 4 страници; колко листа ще има книгата, ако на страницата се събератъ по 40 реда — От. $14\frac{4}{5}$.

1390. Въ 2 недѣли, 5 дни и 13 часове нѣкой работници свършили $\frac{7}{16}$ отъ нѣкоя си работа; за колко време могатъ свърши осталата часть отъ тая работа, ако работятъ съ това исто прилѣжанье? — От. За 3 недѣли, 4 дни и 3 часове.

1391. На 600 души войници проводено храна да я иматъ отъ 6-й Апр. до 24-й Октомвр. До кой день ще имъ стигне тая храна, кога отъ 20-й Юния числото на тия войници се умалило съ 150 человекъ? — От. До 5-й Декемвр.

1392. За 2800 души войници приготвена на 5 Мартъ храна за 216 дни. До кой день ще имъ стигне тая храна, когато числото на войницитъ се е увеличило съ 800 души? — От. До 20 Августа.

1393. На нѣкой работници приготвена храна за $7\frac{1}{2}$ мѣсеца, като се дава на всякого на день по $2\frac{3}{8}$ оки. За колко мѣсеца ще стигне тая храна, ако се дава всякому на день по $1\frac{9}{16}$ оки? — От. 11 мѣс. и 12 дни.

1394. За да се постели една стая потребни сж $38\frac{1}{4}$ арш. килимъ, широкъ $2\frac{1}{4}$ арш. Колко аршина ще е потребно, ако килимътъ е широкъ $1\frac{1}{4}$ арш.? — От. 68 арш. и $17\frac{1}{20}$ рубъ.

1395. На всякой ученикъ се дава за $4\frac{1}{2}$ мѣс. по 6 дестета и 15 листа бѣла книга. Колко книга ще се даде на 36 ученика за 10 мѣс.? — От. $26\frac{1}{2}$ топа.

1396. Отъ 2400 гр. получено за 2 мѣсеца и 20 дни 120 гр. печала. За колко време ще може да се получи сжщата печала отъ 3000 гроша? — От. 2 мѣс. 4 дни.

1397. Нѣкой билъ дълженъ одному $5463\frac{3}{4}$ гроша и 3706 другиму и отъ като испадналъ, прѣдложилъ да плати по 22 пари за грошъ. По колко ще вземе всякой кредиторъ? — От. $3005\frac{1}{16}$ и $2038\frac{3}{10}$.

1398. Двама търговци си мѣнили стока: единий ималъ $325\frac{1}{3}$ оки захаръ и давалъ я по $8\frac{1}{4}$ гр. оката, а другий ималъ кафе и давалъ го по $11\frac{2}{3}$ гр. оката. Да се наиде колко оки кафе трѣбва да даде вторий на първий за захарьта? — От. $230\frac{2}{35}$.

1399. 12 жени прѣкопали едно лозие за 16 часове. За колко дни могатъ прѣкопа сѣщото лозие 12 мъжне, когато е знайно, че силата на 5 мъжне е равна съ силата на 7 жени? — От. $11\frac{2}{3}$ часове.

1400. Ученикъ, който се занимава да учи вечерь на свѣщъ по 5 часове и 25 минути всякой день, испогорилъ приготвенитѣ си свѣщи въ 18 дни. Въ колко време той може да изгори това количество свѣщи, ако се занимава да работи на свѣщъ по 3 часа и 45 минути? — От. 26 дни.

1401. Приготвени камъни за да постелятъ улица, която е дълга 348 растеги и широка $5\frac{3}{4}$ растеги; нъ заповѣдали съ тѣзи камъни да се постели друга улица, която е широка $3\frac{5}{8}$ растеги. Колко ще е дължината на постланата улица съ тѣзи камъни? — От. 522 растеги.

1402. Нѣкой взема на година 1200 гр. заплата. Колко ще му се заплати за 73 дни? Годината е 365 дни. — От. 240 гр.

1403. Въ колко време часовникътъ ми ще остане назадъ на 10 часове и 45 минути отъ стѣнниятъ, когато е забѣлжено, че въ 8 часове и 14 минути той остая 3 минути? — От. Въ 2 мѣсеца, 13 дня, 18 часове и 10 минути.

1404. Часовникътъ ми въ три денонощия остая назадъ 2 минути и 52 секунди. Въ колко време ще остане назадъ 57 минути и 20 секунди? — От. 60 денонощия.

1405. Въ една бачия приготвено кърмилото за 100 овци отъ 1-й Маия до 25 Юлия. До кой день ще имъ стигне това кърмилото, ако отъ 22 Маия се притурятъ още 26 овци? — От. До 12 Юлия.

45. СЛОЖНО ТРОЙНО ПРАВИЛО.

1406. За прѣхрана на 45 души похарчили за 56 дни 2040 гроша; колко щѣтъ се похарчатъ ва 75 души за 70 дни? — От. 4250 гроша.

1407. Съ 2500 гроша въ 4 мѣсеца спечалили 375 гр.; въ колко време ще може да се вземе съ 4000 гр. печала 500 гроша? — От. $3\frac{1}{2}$ мѣсеца.

1408. За 9 души похарчили за 28 дни 408 грош; колко души щѣтъ могатъ да се пригледатъ въ 35 дни съ 1020 гроша? — От. 18.

1409. На 875 души работници за 40 дни отпуснато 1250 оки мѣсо; за колко дни щѣтъ стигнатъ 2100 оки мѣсо за 980 души? — От. 60.

1410. Съ 3600 гроша нѣкой си спечалилъ въ 2 мѣсеца 450 гр.; колко ще спечали той съ 2700 гроша въ половина година? — От. $1012\frac{1}{2}$ гроша.

1411. За 3 аршина платно, широко $\frac{3}{4}$ аршина заплачени 12 гроша; колко гроша трѣбва да се заплатятъ за 20 аршина отъ друго платно, широко $1\frac{1}{2}$ арш. — От. 160 гр.

1412. Пѣшеходъ който ходи на день по 10 часове, може въ 20 дни да измине 600 километри; по колко часове трѣбва да ходи на день, за да измине въ 25 дни 900 километри? — От. 12.

1413. Стая, широка $3\frac{1}{2}$ аршина, а дълга $4\frac{1}{4}$ арш. за да се постели съ сукно, широко $1\frac{1}{4}$ арш. отиватъ $9\frac{7}{10}$ арш., а за да се постеле друга стая, широка 5 аршина и дълга $7\frac{1}{2}$ арш., колко аршина сукно ще иде, ако е то широко $1\frac{3}{8}$ аршина? — От. $22\frac{302}{1309}$.

1414. 48 души работници, като работили катадневно по 12 часове, спечалили за 25 дни 907 гр. и 32 пари; за колко дни 60 души работници щѣтъ спечалятъ $726\frac{6}{25}$ ако работятъ катадневно по 8 часове? — От. 24.

1415. 15 писаря написали въ $10\frac{1}{2}$ дни 300 листа, като работили на день по 6 часове; по колко часове на день трѣбва да работятъ 18 писаря, за да напишатъ въ 15 дни 600 листа? — От. По 7 часове.

1416. Тъкачъ работилъ 6 дни, на день по 8 часове, та натѣкалъ 85 аршина платно, широко $\frac{3}{4}$ арш. По колко часове трѣбва той да работи на день, та за 18 дни да натѣче 210 аршина и 3 руба платно, широко 1 арш. и 2 руба? — От. По 11 часове.

1417. Четирма пѣтници похарчили за 3 дни 45 гр. и срѣщнали трима свои приятели, които ги придружили и похарчили всичкитѣ заедно още $262\frac{1}{2}$ гроша, като харчили, както и по-прѣди. Колко дни сж пѣтували съ приятелитѣ си? — От. 10 дни.

1418. 25 зидаря работили катадневно по 8 часове и искарали въ 6 дни една стѣна, дълга 90 аршина; колко зидаря щѣтъ потребватъ, които би искарали стѣна, дълга 140 растеги за 8 дни, като работятъ на день по 10 час.? — От. $31\frac{1}{9}$.

1419. Въ едно училище за 144 ученици отхождатъ на мѣсецъ по 6336 гр. за храна, а кога се смалило числото имъ, то въ 72 дни разнесени само 9504 гр. Колко ученици сж били излѣзли изъ училището? — От. 54 ученика.

1420. За да може локомотивътъ да взема 85 километри въ $3\frac{1}{2}$ часове, трѣбва да се прѣвърнатъ на пара 215 кубически дециметри вода. Колко ще е потребно вода, за да

може локомотивът да прави 160 километра въ 5 часове?
— От. 283 $\frac{5}{17}$.

1421. Единъ землевладѣлецъ приготвилъ сѣно за 40 недѣли за 36 крави като смяталъ да дава на всякоя по 8 оми на всяко денонощие. Като продалъ 9 отъ кравитѣ и четвъртината отъ приготвеното сѣно, началъ да дава на останалитѣ крави по 6 и 160 драма сѣно, на всяко денонощие. За колко време щестигне сѣното за непродаденитѣ крави? — От. За 50 недѣл.

1422. Петъ подвързача, като работили по 12 часове на день, подвързали въ 6 дни 200 книги, които имали по 7 листа всякоя. Колко подвързача въ 18 дни, като работятъ по 8 часове на день, щжтъ могатъ да подвържатъ 700 книги и всякоя отъ тѣхъ да има по 12 листа? — От. 15.

1423. 18 души копачи въ 4 дни ископали вада 366 арш. дълга, 4 арш. широка и 3 арш. дълбока, като работили на день по 12 часове. Колко дълга вада щжтъ ископатъ 12 души копачи въ 5 дни, по 10 часове на день, кога широчината на вадата трѣбва да бжде 5 аршина, дълбочината ѝ 4 аршина? — От. 152 $\frac{1}{2}$ аршина.

1424. 360 зидари работили 3 години, въ годината по 5 мѣсеци, въ мѣсеца по 24 дни и на день по 9 часове, та изградили зидъ 1600 арш. дългъ, 9 педи високъ и 7 педи дебелъ. Колко високъ зидъ щжтъ изградятъ 480 зидаря въ 2 години, ако работятъ въ годината по 6 мѣсеца, всякой мѣсець по 25 дни и всякой день по 10 часове, кога зидътъ трѣбва да бжде 1400 арш. дългъ, а 8 педи дебелъ? — От. 11 $\frac{1}{9}$ педи.

1425. Единъ замлевладѣлецъ иска да натори двѣ ниви. За първата нива, която била дълга 325 и широка 187 растеги, условени 12 души работници, които се задължили да свършатъ тѣзи работа въ 6 дни, като работятъ на день по 11 часове. За втората нива, която била дълга 204 и широка 195 растеги, 9 души работници се задължили да свършатъ тѣзи работа въ 8 дни. По колко часове на день тѣзи работници трѣбва да работятъ? — От. По 7 часове и 12 минути.

1426. За да се напечата нѣкоя книга, която да има по 32 реда на една страница и по 30 букви на единъ редъ, потребни сж 24 листа книга за всякой екземпляръ. Колко листа книга ще е потребно, за да се напечата, книгата на същата голѣмина, нѣ всяка страница да има по 36 реда и на всякой редъ по 32 букви? — От. 20.

1427. У една фабрика 45 момчета работили по 6 дни въ недѣлята и по 12 часове на день за 1350 гр. въ мѣсецътъ. Прѣзъ лѣтото отпустени отъ тѣхъ 5 момчета, и по-неже останалитѣ се занимавали по 5 дни въ недѣлята и по 9 часове на день, то съразмѣрно съ това умалена имъ и заплатата. По каква заплатата имъ е давано сега на мѣсець? — От. По 750 гр.

1428. Единадесетъ тъкачи истъкали 1350 арш. платно въ 15 дни, като работили по 12 часове на день; въ колко дни 15 тъкачи можжтъ истъка 360 арш. отъ същото платно, ако работятъ по 11 часове на день, когато е знайно, че първитѣ тъкачи истъкаватъ 1 арш. въ това време, кога вторитѣ истъкаватъ 1 $\frac{1}{5}$ арш.? — От. Въ 2 $\frac{2}{15}$.

1429. У една фабрика заржчани 145 тона платно по 30 арш. въ тона, широко о 1 $\frac{1}{2}$ арш.; а отъ същото платно трѣбва да приготвятъ други 116 тона всякой отъ по 25 аршина, и широко о 2 аршина. По колицина отъ 85-тѣхъ души фабрични работници трѣбва да се расподѣлятъ на първата и втората работа, каквото всичката поржчка да се начне и свърши въ едно и също време? — От. За първата работа 45 души; за втората 40 души.

1430. Четиредесетъ и четири копачи работили въ день по 8 часове и ископали за 12 дни една вада отъ 450 кубически растеги. Колко голѣма вада 36 копачи можжтъ да ископатъ въ 25 дни, като работятъ на день по 11 часове, ако успѣхътъ на 3 работника отъ втората дружина се равнява съ успѣхътъ на 4 работника отъ първата дружина, и мжчинотията на работата на първата вада съставлява $\frac{8}{9}$ отъ мжчинотията на втората? — От. 1250 куб. растеги.

46. ПРАВИЛО ЗА ПРѢСМѢТАНИЕ ЛИХВИ.

1431. Колко лихва щжтъ донесатъ за година 36478 гроша, като се даждъ по 5%? — От. 1823 гр. и 38 пари.

1432. Колко голѣмъ капиталъ трѣба да се даде въ банкъ по 3%, за да се взема всяка година по 2400 гроша приходъ? — От. 80000 гр.

1433. Кжща, която струва 25400 гр., доноси приходъ 2540 гроша. По колко се пада на %? — От. 10%.

1434. Нѣкой търговецъ заплатилъ за стока 457,34 гр., а продалъ я за 686,01. По колко е спечалилъ на %? — От. 50%.

1435. По колко на $\%$ грѣбова да се даде капиталъ 1846 гр. за да се получи на година 92 гр. и 12 пари? — От. По 5.

1436. Колко лихва ще се земе за 8 мѣсеца отъ главница 4800 гроша, която е дадена по 5 $\%$? — От. 160 гр.

1437. Търговецъ слѣдъ продажъта на стоката си спечалилъ 128,46 гроша; ако е взелъ още 12,54 гр. повече, то печалата му щѣше да бѣде по 10 $\%$. Колко му струва стоката? — От. 1410 гр.

1438. Вмѣсто 3246 гроша дадени по 10 $\frac{1}{2}$ $\%$, колко гроша щѣтъ се получатъ слѣдъ 1 год. 4 мѣс. и 6 дни? — От. 3706 $\frac{241}{2000}$ гроша.

1439. Въ що ще се обърне главница 3600 гр. слѣдъ 10 години, ако е дадена съ лихва по 15 $\%$? — От. 9000 гр.

1440. Търговецъ распродава стоката си по 20 $\%$ по-евтино отъ първата ѝ цѣна; за колко гроша щѣтъ се взематъ 7 аршина платно, ако първата цѣна му е била 3 $\frac{1}{2}$ гр. за единъ аршинъ? — От. 19 гр. и 24 пари.

1441. Дадена незнайна главница съ лихва по 13 $\%$ и слѣдъ 4 $\frac{1}{2}$ год. вмѣсто нея получени 13456 гроша. Колко голѣма е била първоначалната главница? — От. 8489 $\frac{187}{317}$ гр.

1442. Нѣкой на 5-й Юния 1876 год. далъ на заемъ 2340 гр. по 6 $\%$. Колко е получилъ на 5-й Декем. 1877 год.? — От. 2550 гр. и 24 пари.

1443. Нѣкой продалъ къщата си и далъ петата частъ отъ полученый капиталъ по 6 $\%$ и взелъ за година 645 гр. приходъ. За колко е продалъ къщата си? — От. 53750.

1444. Нѣкой далъ на заемъ за 8 мѣсеца 2460 гр. по 5 $\frac{1}{2}$ $\%$ за година; кога да му дава паритѣ кредиторътъ извадилъ лихвенный доходъ. Колко е взелъ заимодавецътъ? — От. 2369 гр. и 32 пари.

1445. Нѣкой далъ капиталътъ си по 8 $\%$ и взема по 5 гр. на день. Колко му е капиталътъ? Година да се бромъ отъ 365 дни. — От. 22812,5 гр.

1446. Нѣкой винопродавецъ купилъ една бурелка вино за 560 гр. и го напълнилъ въ 28 стѣкла (шишета). По колко трѣбва да продава стѣклото, ако иска да спечали по 25 $\%$? — От. 25.

1447. Една къща, която е купена за 26000 гроша, дава ежегоденъ приходъ по 2340 гр. за поправяние прѣзъ годината отиватъ 500 гроша; за данѣкъ 160 и за дворникъ 120 гр. Чистъ приходъ по колко доноси тѣзи къща? — От. 6.

1448. Подъ залогъ къща даденъ одному капиталъ, който съставлява $\frac{2}{3}$ отъ нейната стойность и който дава за 8 мѣсеца 450 гр. приходъ, по 6 $\%$ за година. Колко струва къщата? — От. 16875.

1449. На панаиръ купени 70 аршина сукно за 2500 гроша. Трѣбва да се наиде, по каква цѣна да се продаде всякой аршинъ отъ това сукно, за да се получи печала по 7 $\%$? — От. 38 $\frac{3}{14}$ гроша.

1450. Търговецъ, взелъ на заемъ 4800 гр. по 6 $\%$ и слѣдъ една година испадналъ, та иска да плати 10 пари вмѣсто единъ грошъ. Колко е изгубилъ кредиторътъ му? — От. 3816 гроша.

1451. Нѣкой далъ паритѣ си по 4 $\frac{1}{2}$ $\%$ и слѣдъ една година получилъ обратно 13167 гр. Колко е била първоначалната майка? — От. 12600 гр.

1452. Отъ 3600 гроша, дадени подъ лихва, слѣдъ 10 години получено 4320 гр. лихва. По колко на $\%$ сж били дадени? — От. По 12 $\%$.

1453. Комисонеръ взелъ една покупка стока за 5600 гроша, отъ която му остиятъ отбвѣзъ по $\frac{3}{4}$ $\%$ за негова полза; да се наиде колко пари трѣбва да си задържи той отъ тая сумма? — От. 42 гроша.

1454. Нѣкой далъ на заемъ 3400 по 5 $\%$ и слѣдъ това отишелъ да живѣе въ друго мѣсто; отъ като се завърналъ той получилъ паритѣ си съ лихвата имъ всичко 4080 гроша. Колко време е той отсъствувалъ? — От. 4 години.

1455. Какъвъ капиталъ трѣбва да се даде по 4 $\%$ за да се получатъ слѣдъ 3 $\frac{1}{2}$ години 6840 гр.? — Рѣш. Лихвата по 4 на година ще направи въ 3 $\frac{1}{2}$ години 14; слѣдъ за да се наиде капиталътъ, трѣбва отъ всякой 114 да се извадятъ 14 гроша и щемъ найдемъ 6000 гроша.

1456. Търговецъ взелъ една часть отъ стока за 845 гроша, и продалъ я за 900 гроша; да се наиде, какви проценти е добилъ той отъ тая продажба? — От. 6 $\frac{86}{169}$ проц.

1457. Нѣкой си иска да прѣведе 20000 гр. отъ Цариградъ въ Лондонъ на английска монета, та се отнесълъ банкеру (сарафину), който се съгласилъ да му изпълни тая заповѣдъ за 1 $\frac{1}{2}$ на $\%$ отъ всичката сумма. Пита се, всичко колко трѣбва да се дадѣтъ банкеру? — От. 20300 гр.

1458. Нѣкой на 3-й Юния 1874 далъ на заемъ 3600 гр. по 8 $\%$; на 5-й Августа той трѣбвалъ да плати и ка

то се завърналъ получилъ отъ длъжникътъ си капиталътъ и лихвата, всичко 4032 гроша. Кога се е завърналъ той? — От. На 3-й Декем. 1875 година.

1459. Нѣкой взелъ на заемъ на 1-й Марта 1871 год. 4850 гроша, а на 1-й Юля 1874 година далъ на заимодавецътъ 5820 гр. По колко на % е плащалъ? — От. По 6.

1460. Нѣкой търговецъ прѣдъ смъртта си завѣщава на двамата си синове 36000 гроша; голѣмий синъ, на когото по завѣщанието се паднало $\frac{4}{9}$ отъ всичката сума, купилъ съ паритъ си къща, която му донасяла на година 1120 гр. приходъ; а малкий половината отъ останалитъ пари турилъ въ банкъ по 3 %, а съ другата половина купилъ ниви, които му давали 1200 гр. приходъ на годината. Кой отъ тѣхъ е употребилъ паритъ си прѣсно? — От. Малкий.

1461. Нѣизвестна главница дадена подъ сложна лихва по 12 %, та слѣдъ три години вмѣсто нея получено 3600 гр. Колко голѣма е била тая главница? — От. 2134 ⁹³⁵/₂₇₄₄.

1462. Единъ фабрикантинъ взелъ отъ търговецъ 2400 гр. за 7 $\frac{1}{2}$ мѣсеца безъ лихва; сетиъ пакъ търговецътъ взелъ отъ фабрикантина 2160 гроша такожде безъ лихва. Колко мѣсеца търговецътъ може да се ползува съ тоя капиталъ, щото нито той, нито фабрикантина да щетуватъ? — От. 8 $\frac{1}{3}$ мѣсеци.

1463. Единъ сѣхперникъ се повърналъ отъ да даде 2300 гроша за година по 5 %, та далъ сѣхитъ пари за 9 мѣсеца по 6 % на година. Колко е спечалилъ или загубилъ тоя чловѣкъ? — От. 12 гр. и 20 пари изгубилъ.

1464. Една вдовица дала капиталъ по 4 %, та взема на годината 900 гр. лихва, а прѣкарва въ годината съ 1350 гроша. По колко проценти на годината трѣбва да даде тя своя капиталъ, щото лихвата да ѝ покрива годишнитъ разноси? — От. По 6 %.

1465. Единъ търговецъ, докль да нареди търговското си заведение, издалъ 12,000 гроша. По колко проценти му приноси тоя капиталъ въ годината, ако всяка година търговецътъ троши около това заведение по 500 гр. а чистъ приходъ по 6 %? — От. 10 $\frac{1}{6}$ %.

1466. Иванъ и Стоянъ се замѣнили съ иманието си: Иванъ далъ Стояну да се ползува 6 години отъ нивята му, които оцѣнили за 1050 гр. и които донасяли приходъ по 12 %; а Стоянъ далъ Ивану лозяето си, което оцѣнили за

960 гроша и което давало приходъ по 11 $\frac{1}{4}$ %. Колко време послѣдний може да се ползува отъ лозяето, щото и двамата да не щетуватъ? — От. 7 години.

47. ПРАВИЛО ЗА ОТБИВЪ ОТЪ ЗАПИСИ ИЛИ МѢНИТЕЛНИЦИ.

1467. Да се отбие отъ мѣнителница, дадена за 3680 гр. по 8 %, която се исплаща прѣди 3 мѣсеца до срока ѝ? — От. 3607 гр. и 33 пари.

1468. Осемъ мѣсеца прѣди срока заплатили за една мѣнителница 2480 гр. и 16 пари съ отбивъ по 6 %. Отъ колко гроша е била мѣнителницата? — Отг. 2583 $\frac{3}{4}$ гр.

1469. Нѣкой далъ записъ отъ 1800 и заплатилъ за половинъ година до срока лихвата си и получилъ 1710 гр. Съ колко лихва е даденъ записътъ? — Отг. По 10.

1470. Единъ търговецъ длъжи да плати една мѣнителница отъ 3000 гр. слѣдъ 6 години; заимодавецътъ, като ималъ нужда отъ пари, съгласява се да вземе тутакси само 1800 гр. вмѣсто всичката мѣнителнична сума. По колко е направенъ отбиватъ? — От. 6 $\frac{2}{3}$.

1471. Единъ фабрикантинъ продава стока за 6000 гр. съ условие, че половината пари ще му се броятъ тутакси, а останалитъ слѣдъ 1 $\frac{1}{2}$ година. Колко ще взема изеднажъ за стоката си, ако направи отбивъ по 6 %? — От. 5730 гр.

1472. Мѣнителница отъ 1800 заплатена прѣди десетъ мѣсеци до срока съ 1710 гр. По колко е направенъ отбивътъ? — От. По 6.

1473. Мѣнителница отъ 3710 гр. по 6 % плаща се 3 мѣсеца *) и 12 дни прѣди срока. Колко ще се плати за нея, отъ като се направи отбивътъ? — От. 3646,93.

1474. Получено 1583 гр. 16 пари за мѣнителница, която се плаща до срока; отбивътъ направенъ по 2 $\frac{1}{2}$ %. Да се наиде капиталътъ на мѣнителницата? — От. 1624 гр.

1475. На 4123 гроша отбивътъ е 206,15. По колко на % е направенъ отбивътъ? — От. По 5.

1476. Притѣжателъ на мѣнителница отъ 640 гр., която има срокъ още 4 мѣсеца дава я на банкиринъ; банкири-

*) Мѣсеца се броятъ отъ 30 дни, а годината отъ 360 дни.

нѣтъ се съгласява да плати мѣнителницата съ отбивъ по 4 $\frac{1}{2}$ % на година; колко ще загуби притѣжателътъ на мѣнителницата? — От. 9,6 гроша.

1477. Една мѣнителница заплатили съ 4140 съ отбивъ по 8 %. Отъ колко гр. е била мѣнителницата? — От. 4500 гр.

1478. Да се направи отбивътъ по 6 % на мѣнителница отъ 5000 гр., която се плаща 37 дни прѣди срокътъ? — От. 4969 $\frac{1}{6}$ гр.

1479. Вмѣсто мѣнителничната сума отъ 650 гр. заплатили 611 гр. По колко на % е направенъ отбивътъ? — От. По 6.

1480. За мѣнителница отъ 800 гр. заплатили прѣди 63 дни до срокътъ 765 гр. По колко на % е направенъ отбивътъ? — От. По 25-

1481. На мѣнителница отъ 720 гр. отбивътъ по 6 % съставлява 48 гр. Колко време прѣди срокътъ е заплатена мѣнителницата? — От. 1 година и 40 дни.

1482. Някой продалъ за 1200 гр. мѣнителница отъ 1500 гр. съ срокъ три години; по колко на % е направенъ отбивътъ? — От. По 6 $\frac{2}{3}$.

1483. Единъ търговецъ се задължилъ да плати на заимодавецътъ си подиръ една година и 3 мѣсеца. Като си платилъ всичкиятъ дългъ 10 мѣсеци прѣди срока, той му направилъ отбивъ отъ 165 гр. и 24 пари по 4 $\frac{1}{2}$ %. Колко е билъ дългътъ на търговецътъ? — От. 4416.

1484. На една мѣнителница отъ 10000 гр. отписани 1600 гр. прѣди 5 мѣсеци до срока, послѣ 4000 гр. прѣди 3 мѣсеца до срока и най-сетнѣ 2000 гр. прѣди 2 мѣсеца до срока. Да се наиде, каква сума е заплатилъ длъжникътъ вмѣсто мѣнителничната сума, кога отбивътъ е направенъ по 16 %? — От. 9680 гроша.

1485. Търговецъ А. е длъженъ да заплати една мѣнителница търговцу Б. слѣдъ 3 $\frac{1}{2}$ години; нъ прѣди 2 години до срока търговцу Б. се отворила работа, та си поискалъ паритѣ отъ А., който му броялъ 6425 гроша съ отбивъ 6 %. Търговецъ А. колко е билъ длъженъ да заплати въ срока? — От. 7301 $\frac{1}{2}$ гроша.

1486. Търговецъ се задължилъ да заплати записъ отъ 500 гроша слѣдъ година и 8 мѣсеца по 5 %; нъ прѣди година той заплатилъ 2000 гр. и прѣди 3 мѣсеца до урѣченното време заплатилъ други 2000 гр. Колко му остана още да заплати въ урѣченното време? — От. 840 гр.

48. ПРАВИЛО ЗА ВРЕМЕ НА СРОЧНО ИСПЛАЩАНИЕ.

1487. Търговецъ купилъ стока на вѣра за 10500 гр. и обещалъ се да исплати $\frac{1}{4}$ отъ паритѣ слѣдъ 5 мѣсеци, $\frac{1}{3}$ слѣдъ година, $\frac{1}{6}$ слѣдъ 14 мѣсеци, и останитѣ слѣдъ двѣ години. Нъ работитѣ му се измѣнили отъ обстоятелствата така, щото той се съгласилъ да исплати заимодавцу всичкиятъ си дългъ за еднажъ. Пита се: слѣдъ колко мѣсеци той трѣбва да заплати тая обща платка, безъ нагуба отъ ползата и на двѣтѣ страни? — От. 13 мѣс. 27 дни и 6 часове.

1488. Търговецъ се задължилъ да исплати 1000 гр. по такъвъ начинъ: 200 гр. слѣдъ три мѣсеци, 500 гроша слѣдъ 5 мѣсеци и 300 гр. слѣдъ 8 мѣсеци. Слѣдъ колко мѣсеци отъ деньтъ на заемътъ може да заплати той всичкиятъ дългъ за еднажъ? — От. 5 мѣс. 15 дни.

1489. На 22 Марта 1876 година търговецъ взелъ на заемъ 2800 гр. съ условие: да заплати 600 гр. на 7-й Юния, 750 гр. на 20-й Августа и остатъкътъ на 7-й Ноември. Въ кой день търговецътъ може да заплати всичкиятъ дългъ за еднажъ? — От. На 12-й Септемврий.

1490. Единъ фабрикантинъ взелъ на заемъ 1000 гр. съ условие, че ще заплати 200 гр. слѣдъ 3 мѣсеци, 300 гр. слѣдъ 5 мѣсеци и 500 гр. слѣдъ 7 мѣсеци; нъ той заплатилъ 300 гр. слѣдъ мѣсецъ и 400 слѣдъ 2 мѣсеца. Слѣдъ колко мѣсеца той трѣбва да заплати останалата частъ отъ дългътъ? — От. Слѣдъ 15 мѣсеца.

1491. Някой си е длъженъ на своя заимодавецъ 2000 гр. да исплати слѣдъ 6 мѣсеци, 4000 гр. да исплати слѣдъ 10 мѣсеци, и 6000 гр. да исплати слѣдъ 18 мѣсеци. Той събралъ тия пари отъ колкото се надѣялъ по-рано; а споредъ това той се рѣшилъ да исплати всичкиятъ дългъ на единъ пътъ слѣдъ четире мѣсеца, и заради тая прѣдвременна исплата той получилъ отбивъ по 6 % на година. Каква сума е заплатилъ той на заимодавецътъ си? — От. 11440 гр.

1492. Трѣбва да се заплатятъ 1750 гр. слѣдъ 10 мѣсеци; нъ заплатили 600 гр. по-рано отъ срокътъ, и остатъкътъ слѣдъ 14 мѣсеци отъ деньтъ на заемътъ. Слѣдъ колко

мѣсеци отъ деньтъ на заемтъ сж заплатили 600 гр.? — От. 2 мѣс. и 10 дни.

1493. Фабрикантинъ, който взелъ на заемъ 3000 гр. за 8 мѣсеци, заплатилъ по 500 гр. въ слѣдующитъ срокове: слѣдъ 3 мѣсеци отъ деньтъ на заемтъ, слѣдъ 4 $\frac{1}{2}$ мѣсеци, слѣдъ 5 $\frac{1}{2}$ мѣсеци, слѣдъ 6 мѣсеци и 6 дни и слѣдъ 7 мѣсеци и 24 дни. Слѣдъ колко време отъ деньтъ на заемтъ е заплатилъ той останалата частъ отъ дългътъ? — От. 13 мѣсеци и 6 дни.

1494. Търговецъ взелъ на заемъ 8000 гр. съ условие да плаща ежегодно по 800 гроша. Слѣдъ колко години отъ деньтъ на заемтъ ще може той да исплати всичкии си дългъ заеднажъ? — От. Слѣдъ 5 $\frac{1}{2}$ години.

1495. Търговецъ се задължилъ да плати 1000 гр. по 5% слѣдъ година, 400 гр. по 4% слѣдъ 6 мѣсеци и 1500 гр. по 2% слѣдъ 20 мѣсеци. Нъ отъ какъ се съобие той съ пари, слѣдъ колко мѣсеци може заплати всичкии си дългъ? — От. Слѣдъ 13 $\frac{1}{2}$ мѣсеци.

1496. Споредъ единъ записъ отъ 4000 гр. дадени по 5% търговецъ е длъженъ да заплати лихвенний доходъ въ 1-й Януар.; споредъ другъ записъ отъ 1500 гр. дадени въ 1-й Април. отъ сжщата година; споредъ третъ записъ отъ 200 гр. дадени по 2 $\frac{1}{2}$ %, той е длъженъ да заплати лихвенний доходъ въ 15 Маия отъ сжщата година и споредъ 4-ий записъ отъ 6000 гр. даденъ по 4 $\frac{1}{2}$ %, той е длъженъ да заплати лихвенний доходъ въ 1-й Авг. отъ сжщата година. Въ кой день може заплати търговецътъ лихвеннитъ доходи и отъ четиретъ главници, щото да не загубва заимодавецътъ? — От. Въ 29-й Апр.

1497. Търговецъ купилъ въ 1-й Марта стока за 1000 гр. и обрѣкълъ се да заплати въ сжщия день 200 гроша и послѣ всякой мѣсець да исплаща по толкова, докль исплати и осталитъ. Въ кой день търговецътъ, отъ какъ се оправн, може заплати всичкии дългъ отеднажъ, щото нито той, нито заимодавецътъ да се ошетивать? — От. На 15-ий Маия.

49. ВЪРИЖНО ПРАВИЛО.

1498. Единъ парашувъ прѣминува 25 английски мили въ 1 $\frac{1}{2}$ часъ; въ колко време той съ сжщата скоростъ може прѣмина 100 географически, мили когато е знайно, че

69 $\frac{1}{2}$ английски мили сж равни съ 15 географически мили? — От. 27 часа 28 $\frac{4}{5}$ минути.

1499. Да се наиде, колко верста ще измине за 3 часа и 20 минути парашувъ, който взема за единъ часъ 15 възела (или морски мили), кога е знайно, че 104 верста = 11 мириаметра, а 4452 метра = 2 $\frac{2}{5}$ възела. — От. 876,909....

1500. Купено въ Парижъ 46 пастафа сукно по 40 метра въ всякой пастафъ и по 6 франка и 75 сантима за всякой метръ; метърътъ = 1,4 арш.; 100 рубли = 345 фр.; а 1 руб. = 18 гроша. Колко гроша ще коштува аршинътъ въ Цариградъ? — От. 25 $\frac{575}{3703}$ гроша.

1501. Търговецъ отъ Цариградъ е длъженъ търговцу у Виена 3565 фиорини. Колко гроша трѣбва да му внесе, когато по курса даватъ 5 $\frac{3}{5}$ фиорини за единъ минцъ-дукатъ, а единъ минцъ-дукатъ е равенъ съ 52 $\frac{1}{2}$ гроша? — От. 33,421 $\frac{7}{8}$ гроша.

+ 1502. Колко гроша щатъ струвать 2500 франки, ако 48 фр. = 39 шиллинги; 13 шил. = 8 фиорини; 50 фиорини = 9 минцъ-дукати; 15 дук. = 43 рубли, а една руб. = 18 гроша? — От. 11610 гроша.

1503. Купено въ Лондонъ сукно за 1000 фунта стерлинга; колко гроша трѣбва да се заплатятъ за него, кога 5 фунта стер. = 33 талира пруски; 25 талира прус. = 23 руб.; 1 руб. = 18 гроша? — От. 109296 гроша.

+ 1504. Френский търговецъ длъжи да плати на Лондонски фабрикантинъ 1200 фунта стерлинги; той тегли тѣзи пари прѣзъ Петербургъ, Хамбургъ и Мадритъ. Колко франки той ще плати, ако 26 фун. стерлингъ = 165 рубли; 75 руб. = 26 хамбургски дукати, 20 дукати = 42 испански пиастри и 12 пиастри правятъ 65 франки? — От. 30030.

1505. Да се преведжтъ 2000 испански пиастри на турски грошове. Като знаемъ, че 880 пиастри = 399 холландски жълтици, 219 хол. жълтици = 704 пруски талири, 80 пруски талири = 73 русски рубли, а 1 русска рубла. = 18 гр.? — От. 9576 гр.

1506. 64 пуда хайваръ вземени въ Россия за 160 рубли. По колко гроша му иде оката, кога е знайно, какво 1 пудъ е равенъ съ 13 оки и 1 руб. = 18 гр.? — От. 3 $\frac{6}{13}$ гр.

1507. Купени въ Австрия 45 цента жельзни пещи за 660 фиорини: по колко гроша имъ иде оката, кога 1 центъ = 44 оки и 1 фиор. = 12 гр.? — От. По 4 гроша.

1508. За 3 кантаря воськъ заплатени 39 $\frac{3}{5}$ жълтици. По колко пари му иде драмътъ? — От. По 3 пари.

1509. Купени 5 фунта русски чай за 11 $\frac{1}{2}$ рубли; по колко пари му иде драмътъ, кога 1 фунтъ = 130 драма? — От. 12 $\frac{48}{65}$ пари.

50. СЪДРУЖЕСТВЕННО ПРАВИЛО.

1510. Трима работници придобили 228 гроша; първий работилъ 18 дни, вторий 15, третий 24 дни. По колко е получилъ всякой? — От. 72, 60, 96.

1511. Трима писари прѣписаи 156 страници; първий писалъ 4 часа и 20 минути; вторий 3 $\frac{2}{3}$ часа третий 5 часа. По колко страници е написалъ всякой? — От. 52, 44, 60.

1512. Трима работници получили за работата си 156 гр.; първий работилъ 6 дни по 10 часове на день, вторий 4 дни по 12 часове; третий 8 дни по 6 часове. По колко ще вземе всякой? — От. 60, 48, 48.

1513. Число 240 да се раздѣли на три части така, щото първата да е о 5, а втората о 6 пжти по-голяма отъ трѣтата? — От. 100, 120, 20.

1514. Число 78 да се раздѣли на три части, които да се отнасятъ едно къмъ друго както 3 : 4 : 5? — От. 19 $\frac{1}{2}$, 26, 32 $\frac{1}{2}$.

1515. Число 436 да се раздѣли на три части, които да се отнасятъ едно къмъ друго, както $\frac{3}{8}$: $\frac{5}{12}$: $\frac{11}{32}$? — От. 144, 160, 132.

1516. Число 1278 да се раздѣли на части, съразмѣрни $\frac{1}{2}$: $\frac{2}{3}$: $\frac{3}{4}$: $\frac{4}{5}$: $\frac{5}{6}$? — От. 180, 240, 270, 288, 300.

1517. За да се направи стѣкло, взиматъ 10 части поташъ, 31 части пѣськъ и 2 части мѣлъ (тебеширъ). Колко ще трѣбва отъ тѣзи нѣща за да се направи 86 оки стѣкло? — От. 20, 62 и 4.

1518. Трима търговци търгували заедно, та спечалили 4830 гроша. Първий отъ тѣхъ вложилъ 12600 гр.; вторий 8600, а третий 10000 гр. Да се найде, кой по колко печала е взелъ? — От. Първий 1950 $\frac{15}{26}$ гр., вторий 1331 $\frac{9}{26}$, а третий 1548 $\frac{1}{13}$ гр.

1519. Трима търговци вложили капиталъ да се търгуватъ заедно: първий 3200 гр. за 10 мѣсеци, вторий 2800 гр. за 1 $\frac{1}{2}$ година, третий 3600 гр. за 8 мѣсеци; спечалили

всичко 1390 гр. По колко ще вземе всякой? — От. 400, 630 и 360 гроша.

1520. Четирма търговци като се привършили търговията, раздѣлили си печалбата съразмѣрно съ капиталитѣ, и първий взелъ 5400 гр., вторий 6300, третий 7200, четвъртий 9000 гроша; общий имъ капиталъ билъ 223200 гр. Да се найде капиталътъ на всякой? — От. 43200, 50400, 57600, 72000.

1521. Отецъ оставилъ на четире синове наслѣдство 13420 гр. та да си ги раздѣлятъ съразмѣрно съ годинитѣ. Старий билъ 28 години, вторий 24, третий 20, а най-малкий 16. Кой по колко е получилъ? — От. Най-големий 4270 гр., вторий 3660, третий 3050, и най-малкий 2440 гроша.

1522. Число 1413 $\frac{1}{3}$ да се раздѣли на три части, които да се отнасятъ една къмъ друга, както $\frac{2}{5}$: 0,36 : 0,12333 . . . ? — От. 640, 576, 197 $\frac{1}{3}$.

1523. Нѣкой длъжалъ на четирма души: одному 5600 гр., другому 2000, третему 6000 и четвъртому 4400 гроша; и понеже не можалъ да плати дългътъ си, то имотътъ му се прѣдалъ на мезатъ за 7560 гр. По колко е взелъ всякой кредиторинъ? — От. 2352, 840, 2520, 1848 гроша.

1524. Споредъ завѣщанието на единъ баща наслѣдието му отъ 48060 гр. трѣбва да се раздѣли между тримата му синове така, щото голѣмий да вземе два пжти повече отъ срѣдний, а срѣдний два пжти повече отъ малкий. Кому по колко гроша щатъ се паднатъ? — От. 6870 гр. на малкий, 13740 гр. на срѣдний и 27480 гр. на голѣмий.

1525. Число 34 да се раздѣли на три такива части, щото първата да се отнася къмъ втората както 1 : 2, а втората къмъ третата както 3 : 4? — От. 6, 12, 16.

1526. Число 72 да се раздѣли на три такива части, щото първата да се отнася къмъ втората както 3 : 5, а втората къмъ третата както 7 : 8? — От. 15 $\frac{1}{4}$, 26 $\frac{1}{4}$, 30.

1527. Число 759 да се раздѣли на три части така, щото първата да се отнаси къмъ втората, както $\frac{2}{3}$: $\frac{3}{4}$, а втората къмъ третата, както $\frac{6}{11}$: $\frac{7}{13}$? — От. 44, 49 $\frac{1}{2}$, 665 $\frac{1}{2}$.

1528. Число 198 да се раздѣли на такива четире части, щото първата да се отнася къмъ втората, както $\frac{1}{2}$: $\frac{2}{3}$; втората къмъ третата, както $\frac{2}{3}$: $\frac{3}{4}$; третата къмъ четвъртата, както $\frac{3}{4}$: $\frac{5}{6}$? — От. 36, 48, 54, 60.

1529. Число 326 да се раздѣли на четири части така, щото първата да е о 6, втората о 12, третата о 36 пкти повече отъ отроената четвърта? — От. 36, 72, 216, 2.

1530. Число 344 да се раздѣли на четири части така, щото първата да е три пкти повече отъ втората, втората четири пкти повече отъ третата, третата петъ пкти повече отъ четвъртата? — От. 240, 80, 20, 4.

1531. Число 100 да се раздѣли на такива четири части, щото първата да е три пкти по-малка отъ втората; втората да се отнася къмъ третата както 2 : 3; четвъртата къмъ втората както 4 : 3. Рѣш. Да забѣлѣжимъ незнайнитѣ съ x , y , z , t , тогава споредъ задѣвката щемъ найдемъ: $y=3x$, $z=\frac{3}{2}x$, $t=4x$, слѣд. $x=100 : 12\frac{1}{2}=8$; $y=24$; $z=36$; $t=32$.

1532. Четворица търговци вложили пари за да търгуватъ: първий 180 гр. на 8 Юния 1874 год., вторий 270 гр. на 8 Септемврия сжщата година, третий 225 гр. на 8 Марта 1875 год. а четвъртий 315 гр. прѣди три мѣсеца отъ третий; на 8 Марта 1876 год. тѣ си раздѣлили печалбата отъ 1071 гр. По колко се е паднало всякому? — От. 252, 324, 180 и 315.

1533. Единъ търговецъ почналь отъ 1 Марта 1873 г. търговия съ капиталъ 12000 гроша; на 1-й Септемврий сжщата година той прибралъ още одного съ капиталъ 15000 гр.; на 1-ий Априлий 1874 прибрали и третий съ 10000 гр.; на 1-ий Юния 1875 год. тѣ си раздѣлили 15580 гр. печала. По колко е получилъ всякой? — От. 6480, 6300, 2800 гр.

1534. Число 5721 да се раздѣли на четири части така, щото първата да се отнася къмъ втората както 2 : 3; втората къмъ третата както $\frac{2}{3}$: $\frac{3}{4}$, третата къмъ четвъртата както $\frac{5}{6}$: $\frac{7}{8}$? — От. 960, 1440, 1620, 1701.

1535. Четворица заимодавци търсятъ отъ единъ испадналь търговецъ: първий 300 гр. съ лихвата на 4 години по 6%, вторий 500 гр. съ лихва за 10 години по 4%, третий 1000 гр. съ лихвата за 5 години по 4%, четвъртий 1800 гр. съ лихвата за 10 години по 6%. По колко ще вземе всякой заимодавецъ, кога имотътъ на длъжника е всичко 644 гр. (Смѣтай проста лихва). — От. 1) $46\frac{1}{2}$ гр. 2) $87\frac{1}{2}$ гр., 3) 150 гр., 4) 360 гроша.

1536. Двама работници сж опрѣдѣлени да свършатъ една работа. Първий самъ може да я свърши за 15 часове,

а вторий за 18 часове. Въ колко часове щжтъ свършатъ и двамата заедно тая работа? — От. $8\frac{2}{11}$ часове.

1537. Въ едно корито прѣкарани три трѣби. Първата напълнюва коритото за 9 часове, втората за 12 часове, а третата за 8 часове. За колко часове ще се напълни коритото съ вода, ако се втича водата и отъ тритѣ трѣби? — От. $3\frac{3}{23}$ часове.

1538. Петъ села трѣба да заплатятъ 1680 гр. съразмѣрно съ числото на жителитѣ; въ първото имало 65, въ второто 84, въ третето 37, въ четвъртото 26, въ петото 28 души. По колко ще плати всяко село? — От. 455, 588, 259 и 196 гроша.

1539. Трима търговци турили за търговия еднакви капитали; нѣ капиталътъ на първийтъ работилъ 1 год. и 8 мѣсеца, на вторийтъ 1 $\frac{1}{2}$ год., на третийтъ 1 год. и 2 мѣс. По колко трѣба да вземе всякой отъ общата печала, която е 12740 гроша? — От. 4900, 4410 и 3430 гроша.

1540. Отъ четворица съдружници първий вложилъ въ начало 350 гр., а слѣдъ 5 мѣсеца още 2400, вторий вложилъ въ начало 8000 гроша, а слѣдъ 5 мѣсеца взелъ назадъ 2480 гроша; третий вложилъ въ начало 600 гр. и слѣдъ 2 години още 5000 гроша, а четвъртий въ начало вложилъ 600 гр. и сетѣ слѣдъ всякой 6 мѣсеца вносилъ по толкова. Тѣ търгували 4 години, та придобили 42235 гроша печала. По колко ще се падне всякому? — От. 7500, 17335, 9300 и 8100 гроша.

1541. Десетъ души работници се наели да сградятъ една стѣна; като работили 8 дни, тѣ видѣли, че не ще можтъ да свършатъ работата на срокътъ и за това взели съ себе си още 6 души; като се изминали 6 дни, тѣ смѣтнади че пакъ не ще можтъ да свършатъ работата, за това взели още четирма и съ тѣхъ заедно работили още 7 дни. За всичката работа заплатили имъ 632 гр. По колко ще вземе всѣкоя дружина? — Рѣш. Като раздѣлимъ 632 гр. съразмѣрно съ произведенията 21 . 10, 13 . 6 и 7 . 4, щемъ найдемъ 420, 156, 56 гр.

1542. Нѣкой оставилъ на тримата си слуги капиталъ отъ 8800 гр. който трѣбвало да се раздѣли съразмѣрно съ годинитѣ имъ и времето на службата имъ. Първий слуга, който служилъ 20 години, ималъ 50 години, вторий слуга, който служилъ 12 години, ималъ 10 години по-малко отъ пър-

вийтъ и третиятъ, който служилъ 8 години, ималъ 5 години по-малко отъ вториятъ. По колко е получилъ всякой? — От. 5000, 2400, 1400.

1543. Четворица работници свършатъ нѣкоя работа за 36 дни; силата на първиятъ се отnosi къмъ силата на вториятъ както 2 : 3; къмъ силата на третиятъ както 1 : 2; къмъ силата на четвъртиятъ както 3 : 4. За колко дни всякой отъ тѣхъ би можалъ да свърши самъ тѣзи работа? — Рѣш. Ако кажемъ че силата на първия = 1, то силата на втория = $\frac{3}{2}$, силата на третия = 2, силата на четвъртия = $\frac{4}{3}$, а общата имъ сила = $5\frac{5}{6}$; и така първия би свършилъ работата за $36 \cdot 5\frac{5}{6}$ дни; втория, като по-силенъ, свършилъ би я за $1\frac{1}{2}$ пѣтъ по-скоро и т. н.; щемъ найдемъ 210, 140, 105, $157\frac{1}{2}$ дни.

1544. 216 орѣха растурени на четири купчини; въ втората ги има два пѣти повече, нежели въ първата; въ третата два пѣти повече, нежели въ втората; въ четвъртата толкова, колкото въ първата и третата. По колко орѣха има въ всякоя купчина? — Рѣш. Като раздѣлимъ 216 съразмѣрно 1 : 2 : 4 : 5, щемъ найдемъ 18, 36, 72, 90.

1545. За 1007 гр. купени колѣсница, конь и сѣдло; цѣната на коня съставлява $\frac{2}{3}$ отъ цѣната на сѣдлото, а цѣната на сѣдлото е $\frac{2}{3}$ отъ цѣната на колѣсницата. По колко е заплатено за всякое отъ тѣзи? — Рѣш. Като раздѣлимъ 1007 на части съразмѣрни 1 : $\frac{2}{3}$: $\frac{4}{9}$, щемъ найдемъ че цѣната на колѣсницата е 477, на сѣдлото 318, а на коня 212 гроша.

1546. Сборътъ на три числа = 135; първото е три пѣти по-малко отъ второто; а ако сборътъ на първите двѣ раздѣлимъ съ 8, то въ частното щемъ найдемъ третето. Да се наидятъ тѣзи числа? — Рѣш. Третето число се съдържа въ сборътъ 9 пѣти и за това = 15; първото = $\frac{120}{4}$ = 30; второто е 90.

1547. Да се наидятъ двѣ числа, на които разликата е 84, а отношението е 5 : 12. — Рѣш. Ако едното число е x , то другото = $5\frac{5}{12}x$; слѣд. $\frac{7}{12}x = 84$, отгукъ $x = 144$; другото число е = 60.

1548. За едно стадо отъ 5 бика, 55 крави и 12 телца отдѣлено 108 уврати паша за 165 дни. По колко уврати се падатъ въ 165 дни на бикъ, на крава и на теле, когато е знайно, че бикъ изяде на день $4\frac{19}{64}$ оки трѣва, крава $3\frac{1}{8}$ оки и теле $1\frac{119}{256}$ оки? — От. $2\frac{1}{5}$ уврати на бикъ, $1\frac{3}{5}$ уврати на крава и $\frac{3}{4}$ уврати на теле.

1549. Петъ села се сговорили да направятъ на близката имъ рѣка мостъ за 30820 гр. така, щото всяко село да плати толкова повече, колкото на по-малко разстояние се намира отъ скроения мостъ. По колко ще да плати всяко село отъ горната сума, кога разстоянието отъ първото село е $\frac{1}{2}$ часъ, до второто $1\frac{1}{4}$ часъ, до третето 3 часа до четвъртото $3\frac{1}{2}$ часа и до петото 4 часа? — От. 1) 16800 гроша, 2) 6720 гр., 3) 2800 гр., 4) 2400 гр., 5) 2100 гр.

1550. Корито отъ 3000 ведра пълни се съ вода прѣзъ двѣ трѣби; първата напълня 20 ведра за единъ часъ, а втората 40 ведра; за колко време ще се напълни коритото, ако водата тече и прѣзъ двѣтъ трѣби? — От. За 50 часове.

1551. Двама работници могатъ да свършатъ нѣкоя работа за $5\frac{1}{2}$ часове; първия самъ може да я свърши за $7\frac{3}{4}$ часове; за колко време може да я свърши втория? — От. 18 час. 56 мин. и 40 сек.

1552. На трима работници заплатили 72 гроша; първия работилъ 7 дни, втория 6, третия 5. По колко ще вземе всякой? — От. 28, 24, 20 гр.

1553. Нѣкой далъ 632 гр. на четирма бѣдни старци, за да имъ се раздѣлятъ съразмѣрно съ годинитѣ имъ; първия билъ на 75, втория на 78, третия на 81, четвъртия на 82 години. По колко е взелъ всякой? — От. 150, 156, 162, 164 гроша.

51. ПРАВИЛО ЗА СМѢШЕНИЕ.

1554. Нѣкой си смѣсилъ 5 оки тютюнъ по 30 гроша, 4 оки по 25 гр., 12 оки по 40 гр., 7 оки по 10 гр. Да се наиде, по колко чини оката на смѣшението? — От. $28\frac{4}{7}$ гр.

1555. Нѣкой си смѣсилъ 60 оки брашно по 55 пари, 15 оки по 60 пари и 20 оки по 40 пари. Да се наиде по колко чини оката на смѣсеното брашно? — От. $52\frac{12}{19}$ пари.

1556. За смѣшение взето четири строя вино: 4 ведра по 7 гроша, 6 ведри по 9 гр., 10 ведра по $8\frac{1}{2}$ гр. и 2 ведра по $15\frac{1}{2}$ гр. и отъ всичкото смѣшение трѣбва да се спечели 112 гроша; по колко гроша трѣбва да се продава ведрото на смѣсеното вино? — От. По $14\frac{1}{11}$ гроша.

1557. Направено смѣшението отъ два строя дървено масло: отъ първия взето 54 оки, а отъ втория 66 оки. По колко трѣбва да се продава оката на смѣсеното масло, кога

на първия строй оката чини 7 гр. и 20 пари, а на втория 6 гр. и 30 пари и отъ всичкото смѣшение трѣбва да се спечели 109 $\frac{1}{2}$ гроша? — От. По 8 гроша.

1558. При 216 оки вино, на което оката чини 50 пари, ако се прилѣятъ 24 оки вода, то по колко ще да чини послѣ оката на смѣшението? — От. По 45 пари.

1559. Приема се, че лѣтната работа се продължава 5 мѣсеца по 12 часове на день; есенната 1 $\frac{1}{2}$ мѣс. по 9 часове; зимната 4 $\frac{1}{2}$ мѣс. по 8 часове и пролѣтната 1 мѣс. по 9 часове. По колко часове на день, срѣдне число, се работи прѣзъ годината, ако приемемъ, че въ мѣсець сж по 26 работни дни? — От. По 9 $\frac{7}{8}$ часове.

1560. Житаринъ смѣсилъ 17 $\frac{1}{2}$ шиника царевици съ 33 шиника ржжъ. Цѣната на царевицата е по 26 гроша, а цѣната на ржжъта по 31 гр. При тава, житаринътъ иска да спечали отъ всякой шиникъ на смѣста по 3 гроша; по колко трѣбва да продава шиникътъ? — От. По 32 $\frac{27}{101}$ гр.

1561. Единъ бакалинъ купилъ 15 торби оризъ по 22 оки въ всякую торба и по 1 $\frac{3}{4}$ гр. оката; купилъ и други 11 торби по 26 оки въ всякую торба и по 1 $\frac{1}{2}$ гр. оката. Отъ подирний строй се измокрила една торба, щото му не послужила нищо. По колко трѣбва да продаде оката за да не изгуби нищо? — От. По 1 гр. и 11 $\frac{17}{59}$ пари.

1562. Единъ селяминъ събралъ сѣно отъ три ливади: първата отъ 7 уврати по 350 оки, втората отъ 9 уврати по 400 оки, третата отъ 10 уврати по 290 оки. По колко оки сѣно е взелъ, срѣдне число, отъ единъ увратъ? — От. По 344 $\frac{3}{13}$ оки.

1563. За да се направи една ока барутъ взематъ се 12 части селитра, 3 части вжгленъ и една часть симпуръ. Да се найде, отъ кое вещество по колко оки трѣбва да се взематъ, за да се направятъ 400 оки барутъ? — От. 300 оки селитра, 75 оки вжгленъ, 25 оки симпуръ.

1564. Винарь има четири качества вино: по 10 $\frac{1}{3}$, 11 $\frac{1}{4}$, 13 $\frac{1}{2}$ и 14 $\frac{2}{3}$ гроша ведрото. Той иска отъ тия вина да направи 2000 вебра смѣсь, на която оката да струва 12 гроша; отъ кое качество по колко оки трѣбва да вземе за въ смѣшението, та да не изгуби? — От. 1) 403 $\frac{43}{119}$, 2) 896 $\frac{198}{357}$, 3) 448 $\frac{64}{357}$, 4) 252 $\frac{96}{952}$.

1565. Търговецъ има петъ качества захаръ: отъ по 5 гроша и 10 пари, 5 гроша и 15 пари, 5 гр. и 25 пари.

5 гр. и 30 пари и 5 гр. и 35 пари. Той иска отъ тая захаръ да направи 500 оки смѣсь, на която оката да продава 5 гр. и 20 пари. Отъ кое качество по колко оки трѣбва да вземе за да не изгуби? — От. 75, 150, 150, 75 и 50.

1566. 1000 гр. дадени за 100 оки свѣщи, които да се направятъ отъ четири качества лой: отъ по 6, 8, 12 и 13 гр. оката. Отъ кое качество по колко оки лой трѣбва да се взематъ за въ това смѣшение? — От. 15 $\frac{15}{19}$, 31 $\frac{11}{19}$, 31 $\frac{11}{19}$ и 21 $\frac{1}{19}$ оки.

1567. Отъ два строя вълна направено 200 оки смѣшение, на което оката се дава по 12 гр. Отъ кой строй по колко оки е вземено, кога на 1-й строй оката е 14 гроша, а на 2-й 8 гроша? — От. 133 $\frac{1}{3}$, 65 $\frac{2}{3}$.

1568. Нѣкой си винопродавецъ има три строя вино: на 1-й дава оката по 62 пари, на втория 56 пари и на 3-й по 67 пари, та иска да смѣси отъ тѣхъ 250 оки и да го продава по 60 пари оката. Отъ кое по колко трѣбва да вземе? — От. 109 $\frac{3}{8}$ отъ 1-й строй, 109 $\frac{3}{8}$ отъ 2-й и 31 $\frac{1}{4}$ отъ 3-й.

1569. Градинарь има четири строя бобъ: на 1-й оката чини 1 $\frac{1}{4}$ гр., на втория 1 $\frac{1}{3}$ гр., на 3-й 2 гр. а на 4-й 2 $\frac{1}{4}$ гр. Той иска да смѣси 1000 оки, та да го дарюва, 1 $\frac{1}{2}$ гр. Отъ кой строй по колко оки трѣбва да взематъ въ смѣшението? — От. 300 оки отъ първия, 2-й, 150 оки отъ третия и 100 оки отъ 4-й. — неизвестно на- най-голямъ до най-малкий братъ и завѣщалъ частъта си по 545 гр. на останалитѣ братя за да си я раздѣлятъ така, щото частитѣ имъ отъ най-голямъ къмъ по-малкитѣ, да се отнасятъ като 4 : 3 : 2. Колко е било всичкото наследство и по колко се е паднало всякому отъ тримата по-голямъ братя послѣ втората дѣлаба? — От. 25831,26 гр. 7790,38 гр.; 8610,42 гр.; 9430,46 гроша.

1570. Брашнарьнъ има три строя брашна: по 2 : 3 : 4 : 5. Наскоро слѣдъ вала по 60 оск. — малкий братъ и завѣщалъ частъта си по 545 гр. на останалитѣ братя за да си я раздѣлятъ така, щото частитѣ имъ отъ най-голямъ къмъ по-малкитѣ, да се отнасятъ като 4 : 3 : 2. Колко е било всичкото наследство и по колко се е паднало всякому отъ тримата по-голямъ братя послѣ втората дѣлаба? — От. 25831,26 гр. 7790,38 гр.; 8610,42 гр.; 9430,46 гроша.

1585. Купено 517 метра сукно. Колко аршина ще има отъ тѣхъ, като е знайно, че 15 парижски футове = 16 английски, метъръ = 3,0844 парижски футове и 7 английски фута = 3 арш.? — От. 728,97590

1586. Колко тона книги (шпалери) ще трѣбватъ за да се напери една стая, която е дълга 10 аршина, широка 8 аршина и височина 7 аршина: има два прозореца по 2 $\frac{1}{2}$ арш. ви-

сочина и $1\frac{1}{2}$ арш. широчина и двѣ врати съ височина 4 арш. и широчина 1 и 6 руба, ако единий топъ има дължина 10 аршина 6 руба? — От. 30 $\frac{11}{16}$.

1587. Войска, която гони неприятеля си, пристига на нѣкое мѣсто подиръ 2 дни отъ неговото заминувание. Колко километри на день трѣбва да взема войската, за да стигне неприятеля подиръ 5 дни, ако неприятеля взема на день по 25,5 километри? — От. 35,7.

1588. Единъ винопродавецъ купи 136 ведра вино по 4 $\frac{1}{2}$ гр. и иска да го смѣси съ вода, та да му продава оската по 3 $\frac{3}{4}$ гр. Колко ведра вода ще да тури за да не понесе пагуба? — От. 27 $\frac{1}{5}$ ведра.

1589. Въ двѣ кесии има 137 гр.; нѣ ако въ първата да имаше два пѣти повече, а въ втората три пѣти повече отъ това, щото има въ всякоя отъ тѣхъ, то въ двѣтѣ щѣше да има 369 $\frac{1}{2}$ гр. По колко гроша има въ всякоя кесия? — От. 41 $\frac{1}{2}$ и 95 $\frac{1}{2}$ гроша.

1590. Да се наидатъ двѣ такива числа, щото ако при $\frac{1}{2}$ на първото се придаде $\frac{1}{2}$ отъ второто, то щемъ найдемъ 27; а ако при $\frac{1}{4}$ на първото се придаде $\frac{1}{5}$ отъ второто то щемъ найдемъ 12? — Рѣш. Ако $\frac{1}{4}$ на първото, събрана съ $\frac{1}{5}$ отъ второто, увеличимъ два пѣти, то щемъ найдемъ, че $\frac{1}{2}$ на първото, събрана съ $\frac{2}{5}$ на второто, = 24, а слѣдъ. $\frac{1}{2}$ на второто безъ $\frac{2}{5}$ на същото число равна е на 3, отъ тукъ щемъ найдемъ, че второто число е равно съ 30, а първото съ 24.

1591. Трима търговци направили дружество за три години; първий вложилъ въ начало 2000 гроша; вторий слѣдъ половинъ година 3000; третий въ началото на втората година 4000. Слѣдъ три години търговията имъ се прѣвършила и капиталътъ имъ билъ 15480 гр. По колко ще вземе всякой? — От. 4320, 5400 и 5760 гр.

1592. Двама търговци направили дружество за четири години; първий вложилъ въ начало 6000 гр.; а вторий една година слѣдъ първий вложилъ 7000 гр.; първий въ началото на третия година взелъ назадъ 2000 гр., а вторий въ началото на четвъртата година взелъ 3000 гр. Общата имъ печалба била 3800 гр. По колко ще вземе всякой? — От. 2000 и 1800 гроша.

1593. Трима търговци вложили за търговия капиталъ: първий 8000 гр. за 8 мѣсеца, вторий 6000 гр. за 10 мѣс., третий 10000 гр. за 4 мѣсеца; като прѣвършили търговия-

та тѣ си раздѣлили печалата и първий взелъ 1280 гр. По колко сж взели другитѣ? — От. 1200 и 800 гр.

1594. За 20 гр. купено два строя платно, по равно отъ всякой строй; аршина на първий строй струва 2,7 гр., и на вторий 2,3 гроша. По колко аршина е вземено отъ всякой строй? — От. По 4 аршина.

1595. Отъ връвъ, дълга 1 растежь и $1\frac{1}{2}$ арш., отрѣзали часть, която е 4 пѣти по-голяма отъ останалата. Колко е отрѣзаната часть? — От. 1 $\frac{1}{5}$ раст.

1596. Двама души имали 42 лири; нѣ единий отъ тѣхъ ималъ една третя повече отъ другий? По колко лири има всякой? — От. По 18 и 24 лири.

1597. Двѣ дѣтца си раздѣлили 20 ябълки, така щото едното взело три пѣти повече отъ другото? — От. 5 и 15.

1598. Въ двѣ кесии има 120 гр.; въ едната има 18 повече отъ другата. По колко има въ всякоя? — От. 51 и 69.

1599. Ако съберемъ $\frac{1}{4}$ и $\frac{2}{3}$ отъ незнайно число, щемъ найдемъ 440. Да се наиде това число? — От. 480.

1600. 50 гроша да се раздѣлятъ между двама братя, така щото първий да вземе $\frac{2}{3}$ на вторий? — От. 20 и 30.

1601. Нѣкой има три строя книга, отъ която $\frac{1}{4}$ синя, $\frac{1}{3}$ бѣла и 5 десета поща. Колко му е всичката книга? — От. 12 десета.

1602. Единъ баща раздалъ на дѣтцата си по три портокала всякому и при това едно взело само 2 портокала; а кога той почналъ да раздава по 2 портокала, то у него останали 8 портокала. Колко сж биле портокалитѣ? — От. 26.

1603. Отъ една станция испратена върволица (тренъ), който изминува за единъ часъ 24 $\frac{3}{4}$ километри; слѣдъ 2 $\frac{1}{2}$ часа испратена слѣдъ нея друга, която изминува за единъ часъ 28 $\frac{7}{8}$ километри. Слѣдъ колко часове втората ще стигне първата? — От. 15 часове.

1604. Единъ баща дава на сина си да му направи 12 задавки, и за всякоя задавка, право направена, обещава се да му дава по 24 пари; за всякоя задавка, криво направена, синътъ се задлъжава да плаща на баща си по 15 пари. Слѣдъ смѣтката синътъ заплатилъ 24 пари. Колко задавки е направилъ право? — От. 4.

1605. Да се наиде число, на което третинята, умалена съ три единици, равнява се съ четвъртината отъ същото число, увеличено съ четири? — От. 84.

1606. Да се наидатъ двѣ числа, на които сбора=34, а частното=3 $\frac{1}{4}$? — От. 26 и 8.

1607. Число 200 да се разложи на двѣ събираеми, отъ които едното да може да се дѣли безъ остатъкъ на 9, а другото на 7? — От. 18 и 182, 81 и 119, 144 и 56.

1608. Да се наиде число, на което третията заедно съ седмата му частъ правятъ 20? — От. 42.

1609. Нѣкой взелъ на заемъ 15000 гр. по 3 %. Колко трѣбва да заплати слѣдъ 6 години, като се брои проста лихва? — От. 17700 гроша.

1610. Нѣкой далъ на заемъ 4000 гр. за два мѣсеца безъ лихва; длъжникътъ задържалъ у себе капитала 2 год. и 1 мѣс. и върналъ 4400 гр. Пита се, повече ли или по-малко щѣше да получи за 23 мѣс. кредиторитъ ако туреше паритѣ си въ банкъ по 4 %? — От. По-малко 306,66 . . .

1611. Ако незнайно число раздѣлимъ на 9 и частното съберемъ съ дѣлимото и дѣлителя, то щемъ наидемъ 899. Да се наиде това число? — От. 801.

Четири числа се отнасятъ помежду си както 9:8:7:6; сбора на двѣтъ сръдни числа=405. Да се наидатъ всичкитѣ числа? — От. 243, 216, 189, 162.

1612. Нѣкой купилъ сукно за 3200 гр. и вмѣсто пари далъ записъ (мѣнителница) за 1 $\frac{1}{2}$ год. по $\frac{3}{4}$ % за мѣсець. Колко е била суммата въ записътъ? — От. 3632 гр.

1613. Съ капиталъ 24600 гр. правили търговия и слѣдъ година време се обвърналъ на 27880 гр. По колко е спечелилъ %? — От. 13 $\frac{1}{3}$.

1614. Купили къща за 25000 гроша; нѣ отъ тѣзи сумма платили само $\frac{2}{3}$, а за останалитѣ пари дали записъ по 8 %. По колко лихва щѣтъ плащатъ ежегодно за този записъ? — От. 666 $\frac{2}{3}$ гроша.

1615. Отъ два строя оризъ, на първий по 3 гр. а на вторий по 3 $\frac{1}{2}$ гр. оката, трѣбва да се направи смѣсь отъ 10 оки, които да струватъ 31 $\frac{1}{2}$ гр. По колко ще се вземе отъ всякой строй? — От. 7 и 3 оки.

1616. За едно войсковое отдѣление приготвили за 4 $\frac{1}{2}$ мѣсеци 1890 кантаря сухаре (пексемець), като прѣсмѣтнали да даватъ на всякого за едно денонощие по 1 $\frac{3}{4}$ оки; нѣ споредъ нужда отдѣлението трѣбвало да се исхрани съ сѣщата храна 6 мѣсеца. Колко сж били войскаритѣ и по колко трѣбва да се дава всякому на едно денонощие? — От. 352 чел. и 1 $\frac{5}{15}$ оки.

1617. Иванъ и Стоянъ трѣгнали единъ срѣщу другъ отъ двѣ мѣста, между които разстоянието било 180 километри; Иванъ изминалъ $\frac{2}{5}$, а Стоянъ $\frac{5}{9}$ отъ всичкото разстояние. Да се наиде останалото разстояние между Ивана и Стояна? — От. 8 килом.

1618. Колко лихвенъ доходъ ще се вземе за 230 гр. въ 5 мѣс., 420 гр. въ 17 дни, 1000 гр. въ една година, като се смѣтатъ по 6 $\frac{1}{2}$ %? — От. 72 $\frac{89}{300}$ гр.

1619. Да се наиде лихвенный доходъ отъ 140 гр. въ 8 мѣс. по 5 %, отъ 1800 гр. въ 3 мѣс. по 6 %, отъ 250 гр. въ 5 $\frac{1}{2}$ мѣс. по 4 %? — От. 36 гр.

1620. Три еднакви капитала дадени — единъ на 8 мѣс. по 5 %, другъ на 2 мѣс. по 6 %, трети на 10 мѣс. по 4 %. Да се опрѣдѣли сръдната лихва? —

$$\text{От. } \frac{40 + 12 + 40}{20} = 4 \frac{3}{5} \%.$$

1621. Търговецъ взелъ стока отъ фабрикантинъ за 12000 гр. и се задължилъ да исплати всички дългъ въ четири срока: 4000 гр. слѣдъ мѣсець, 5000 гр. слѣдъ 10 мѣс., 2000 гр. слѣдъ 11 мѣс. и 1000 гр. слѣдъ година. Кредиторинътъ не се съгласява на тѣзи условия и иска да му се заплатятъ 6000 гр. тутакси. Въ кой срокъ търговецътъ може да заплати останалитѣ 6000 гроша, за да се не ошети споредъ първитѣ условия? — Рѣш. Казанитѣ канитали щѣтъ донесѣтъ сѣщата печала, каквато ще донесе капиталъ 4000 + 5000 . 10 + 20000 . 11 + 1000 . 12 = 88000 въ единъ мѣсець; за това капиталъ 12000 трѣбвало да се плати

$$\frac{88000}{12000} = 7 \frac{1}{3} \text{ мѣс.}; \text{ нѣ понеже } 6000 \text{ гр. се плащатъ}$$

тутакси, то останалитѣ пари трѣбва до донесѣтъ на куповача толкова печала, колкото щѣтъ донесѣтъ 12000 гр. въ 7 $\frac{1}{3}$ мѣсеца: отъ това срока на платежа ще бѣде слѣдъ 14 $\frac{2}{3}$ мѣс.

1622. Нѣкой купилъ на 1-й Маия стока за 1000 гр. и се задължилъ да заплати тутакси 200 гр. и сетнѣ ежемѣсячно по толкова. Кога ще може той да плати всичката сума отеднажъ, за да не щетуватъ и двамата? — От. На 15 Юлия (глѣд. зад. 1621).

1623. Нѣкой купилъ стока на 1-й Марта и се задължилъ да плати тутакси 900 гр. и на 1-й Августа сѣщата

година 600 гроша; нъ той заплатилъ кредитору капитала заедно съ лихвата, всичко 1507 $\frac{1}{2}$ гр. на първий Юния. По колко % е получилъ заимодавецътъ? — Рѣш. 600 гр. въ 5 мѣс. щѣтъ донесѣтъ толкова печала, колкото 3000 гр. въ единъ мѣсець; а такава печала капиталъ 1500 гр. ще донесе въ 2 мѣсеца, слѣд. платката трѣбва да стане на 1-ий Маия; нъ дължникътъ като заплатилъ на 1-ий Юния, далъ за единъ мѣсець 7 $\frac{1}{2}$ гр. лихва; отъ тукъ щемъ найдемъ, че заимодавецътъ е взелъ по 6 %.

1624. Нѣкой далъ $\frac{2}{5}$ отъ капитала си по 5 %, а останалата часть по 4 % и взема на годината 807,4 гроша приходъ. По колко лихва той трѣбва да даде всичкий си капиталъ, за да взема на годината 1101 гр? — От. 6.

1625. Двама братя получили въ наслѣдство 12125 гроша; кога голѣмий похарчилъ седмата, а малкия осмата часть отъ паритѣ, що имъ се паднали, то у нихъ паритѣ били равни. По колко е взелъ всякой? — От. 6125 и 6000.

1626. Да се раздѣлятъ 3000 гр. между двама братя така, щото единий да има толкова пѣти по 25 гр. колкото другий по 15 гроша? — От. 1875 и 1125.

1627. Число 42000 да се раздѣли на такива четири части, щото първата да се отнѣся къмъ втората както 2 : 3 втората къмъ третата както 4 : 5, третата къмъ четвъртата като 6 : 7? — От. 6400, 9600, 12000, 14000.

1628. Едно куче видѣло заякъ на 50 крачки (кучешки) на далечъ; кучето прави само 3 крачки въ това време, когато заякътъ прави 4; нъ за това пѣкъ двѣ крачки кучешки се равняватъ съ три крачки заяшки. Колко крачки ще може да направи заякътъ, докѣ го стигне кучето? — Рѣш. Заякътъ се намира отъ кучето на разстояние 75 свои (заяшки) крачки; при всякоя негова крачка, сир. заяшка това разстояние се умалява съ $\frac{1}{8}$ крачка; слѣд. кучето ще стигне заякътъ, когато той направи 75 : $\frac{1}{8}$ = 600 крачки.

1629. Единъ баща оставилъ на четиримата си синове 7560 гроша; на най-голѣмий наредилъ 1080 гр. на вторий толкова, колкото на най-голѣмий и на най-малкий заедно; на третий два пѣти повече нежели на вторий безъ 3000 гр. По колко ще вземе всякой отъ синоветѣ? — От. 1560, 2640, 2280.

1630. Да се раздѣлятъ 1700 гр. между трима братя съобразно съ годинитѣ имъ; първий е по-голѣмъ отъ вто-

рий съ една третя отъ годинитѣ на вторий, а вторий е два пѣти го-голѣмъ отъ третий? — От. 800, 600, 300.

1631. Единъ търговецъ се задължилъ да исплати дългътъ си въ четири срока; пръвъ пѣтъ той заплатилъ $\frac{1}{10}$ отъ дългътъ си, вторий $\frac{1}{3}$, третий $\frac{1}{12}$ и още останалъ да дължи 1890 гроша. Колко е билъ дългътъ му? — От. 22680 гр.

1632. Нѣкой еврейнъ продавалъ стѣкла по 7 гр. едното; като счупилъ 5 стѣкла, той прѣсмѣтналъ, че ще нагradi загубата си, ако продава останалитѣ стѣкла по 8 гр. едното; колко стѣкла е ималъ всичко? — От. 40.

1633. За да се ископае единъ кладенець отъ 420 растега дължина, условени двама работници; първий може да ископае на день 14, а вторий 10 растега; за колко дни щѣтъ свършитъ работата, като работятъ и двамата? — От. 17 $\frac{1}{2}$.

1634. Двѣ тѣла, които се намиратъ на разстояние 150 крачки, търкалятъ се едно срѣщу друго; първото прѣминува 7 крачки въ това време, въ което второто прѣминува 3 крачки. На кое мѣсто щѣтъ се срѣщнатъ? — От. На 45 крачки отъ гдѣто се е затъркаляло второто.

1635. Ливади отъ 864 уврата принадлежатъ на трима землевладѣлци; първий има толкова уврати, колкото вторий и третий заедно; а частъта на вторий се отнѣся къмъ частъта на третий както 5 : 11. По колко уврати има всякой? — Рѣш. Като раздѣлимъ 432 въ отношение 5 : 11, щемъ найдемъ 135 и 297.

1636. Ако паритѣ ми умвожимъ на 7, при това произведение придадемъ 3, сборътъ да раздѣлимъ на 2 и отъ частното да извадимъ 4, то щѣтъ останатъ 15 гр. Колко пари имамъ? — От. 5 гроша.

1637. Число 860 да се раздѣли на такива три части, щото първата да се отнѣся къмъ втората както 2 : 3, а третата да съставлява $\frac{6}{5}$ на втората. — От. 200, 300, 360.

1638. Купено стока за 6000 гроша; купувачътъ се задължилъ да плати четвъртината отъ всичката сума слѣдъ 3 мѣсеца, третината слѣдъ 6 мѣсеца, а остатъкътъ слѣдъ 9 мѣсеца. Слѣдъ колко време той ще може да заплати всичката сума отведнѣжъ? — От. 6 $\frac{1}{2}$ мѣсеца.

1639. Да се наиде лихвата (проста) отъ 8400 гр. за 4 $\frac{1}{2}$ год. по 7 %? — От. 2646 гроша.

1640. Двѣ трѣби напълнятъ нѣкое корито за 12 часове; ако водата тече само отъ едната трѣба, то ко

щото ще се напълни въ $\frac{5}{6}$ отъ денонощието; за колко време втората тржба ще напълни коритото? — От. 30 часове.

1641. Двама селяни искали да си купятъ една воденица; първий ималъ само $\frac{1}{5}$, а вторий $\frac{1}{7}$ отъ количеството (паритѣ), които искали за воденицата; а кога тѣ събрали паритѣ си, то видѣли, че имъ недостигатъ 2760 гр. Колко е струвала воденицата? — От. 4200 гр.

1642. Да се наидатъ двѣ числа, на които сборътъ и частното да сж равни съ 3? — От. $2\frac{1}{4}$ и $\frac{3}{4}$.

1643. Да се наидатъ двѣ числа, на които разликата и частното сж равни на 3? — От. $4\frac{1}{2}$ и $1\frac{1}{2}$.

1644. Едно корито се пълни съ вода прѣзъ двѣ тржби, а прѣзъ третя водата истича изъ коритото. Първата тржба сама може да напълни коритото за 5 часа и 15 минути, втората за 6 часа и 48 минути, а третята тржба испуща водата за 10 часа и 35 минути. За колко време коритото ще се напълни съ вода, ако сж отворени всичкитѣ тржби? — От. За 4 часа и 6,86 минути, вѣрно до 0,01.

1645. Трима книговѣзци се завзели да подвържатъ 2213 книги. Първий може да приготви 114 книги за $4\frac{1}{2}$ дни, вторий 63 книги за $2\frac{3}{4}$ дни и третий 186 книги за $5\frac{7}{8}$ дни. За колко дни щатъ могжтъ да свършатъ всичкитѣ книги, ако работятъ заедно? — От. За $27\frac{39}{56}$ дни.

1646. Нѣкой се задължилъ да заплати 2832 гр. слѣдъ 3 мѣсеца, 2560 гр. слѣдъ 9 мѣсеца и 1450 гр. слѣдъ 16 мѣсеца; слѣдъ колко време той трѣбва да заплати всичкий си дългъ заведнжжъ? — От. слѣдъ 8 мѣсеца.

1647. Двама братя имали 140 гроша; първий похарчилъ $\frac{3}{4}$, а вторий $\frac{2}{3}$ отъ паритѣ си и тогава остатъцитѣ имъ били равни. По колко гроша е ималъ всякой? — От. 80 и 60 гроша.

1648. За 129 гр. купили два строя платно; по 7 и по 3 гр. аршина. По колко аршина е взето отъ единий и другий строй? — От. 15 и 8.

1649. Двама имали 60 гроша; първий далъ на вторий 5 гр. и паритѣ имъ станали равни. По колко е ималъ всякой? — От. 35 и 25 гр.

1650. Единъ корабъ се пробилъ и началъ да се пълни съ вода по 5 куб. арш. въ единъ часъ; тѣзи повреда забѣлѣжили слѣдъ 4 часа и начали да вадятъ водата съ два извлака; първий извлакъ изкарва за единъ часъ $2\frac{1}{2}$, а вто-

рий 3,75 куб. арш. Колко време трѣбва да работятъ извлачитѣ за да се источи всичката вода? — От. 16 часове.

1651. Нѣкой купилъ 75 еднакви кжсове платъ и още остатъкъ отъ сжщай платъ отъ 9 арш. и заплатилъ 402 гр.; сетнѣ той продалъ всякий кжсъ по 6 гр. и взелъ за всичката стока по $12\frac{1}{2}\%$ печала. По колко аршина е ималъ въ всякой кжсъ? — От. 24.

1652. Двама търговци получили $121\frac{1}{2}$ гр. печала първий похарчилъ $\frac{1}{7}$, а вторий $\frac{1}{8}$ отъ паритѣ си. По колко е взелъ всякой. — От. $61\frac{3}{4}$ и 60 гр.

1653. Въ два ссжда има вода съ различна температура: въ първий 13 градуса, а въ вторий 25 градуса. По колко чаши вода трѣбва да се вземе отъ всякой ссждъ, за да се напълни третий ссждъ, който събира 24 чаши, и температурата на водата да е 16 градуса? — От. 18 и 6.

1654. Търговецъ се задължилъ да заплати 2000 гр. по 5% слѣдъ година, 800 гр. по 4% слѣдъ полвинъ година и 1000 гр. по 6% слѣдъ 1 год. и 8 мѣс. слѣдъ колко време ще може той да заплати всичкото количество заеднжжъ. — Рѣш. Да приведемъ лихвата и времето въ единица; за да се получи по 1% такъва пакъ печала въ единъ мѣсець, каквато даватъ 2000 гр. по 5% за година, 800 за полвинъ година по 4% и 1000 гр. за 20 мѣс. по 6% трѣбва да се обрне капиталъ $2000 \cdot 5 \cdot 12 + 800 \cdot 4 + 1000 \cdot 6 \cdot 20 = 259200$; като раздѣлимъ това число на $2000 \cdot 5 + 800 \cdot 4 + 1000 \cdot 6 = 19200$, щемъ найдемъ времето $= 13\frac{1}{2}$ мѣс.

1655. Капиталъ, даденъ съ лихва по 4% , слѣдъ 5 год. се обърналъ въ 4104 гроша; колко е билъ капиталътъ? Проста лихва — От. 3420 гр.

1656. Сбора на три числа $= 1872$; третето число е о 7 пкти по-малко отъ първото; а ако сбора на първото и третето умалимъ о 5 пкти, то щемъ найдемъ второто. Да се наидатъ тѣзи числа? — Рѣш. Третето число се съдържа въ сбора $1 + 7 + \frac{8}{5}$ пкти и $= 195$; първото $= 1365$, второто $= 312$.

1657. Търговецъ взелъ на заемъ 2500 гр. за 8 мѣс. Нѣ той заплатилъ 700 гр. слѣдъ 2 мѣсеца и 600 гр. слѣдъ 4 мѣсеца и 17 дни отъ денятъ на заемътъ. Подиръ колко мѣсеца отъ денятъ на заемътъ ще може той да заплати остатъка отъ дългътъ си? — От. 8 мѣс. и 19 дни.

1658. Ако при $\frac{3}{4}$ на незнайно число придадемъ $\frac{1}{9}$ отъ него и още $20 \frac{1}{3}$, то незнайното число ще се увеличи на $\frac{1}{5}$ отъ своята голѣмина. Да се наиде това число? — От. 60.

1659. На 23 Маия единъ табуръ войска трѣбвало да трѣгне отъ градъ А съ намѣрение да стигне на 11-й Юния въ градъ В; нъ щомъ трѣгналъ табурътъ началникътъ на войската заповѣдалъ, за да стигне войската до мѣстото четире дена по-рано. Като прѣсмѣтнали, видѣли, че за да се стигне на срокътъ въ В, войската трѣбва да взема всякой день по 8 километри повече. Колко километри има между градоветъ А и В? — Рѣш. Табурътъ взема всякой день по 7 километри повече, слѣд. за 15 дни той ще измине 120 километри повече; тѣзи 120 километри той щѣше да измине за 4 дни, ако не бѣше втората заповѣдъ; слѣд. разстоянието между А и В = $30 \cdot 19 = 570$ километри.

1660. Нѣкой купилъ стока за 2800 гр. съ условие да заплати 600 гр. тутакси, а останалитъ пари слѣдъ 3 мѣсеца; нъ той заплатилъ тутакси половината отъ всичкитъ пари. Кога трѣбва да заплати другитъ? — Рѣш. $x : 3 \text{ мѣс.} = 2200 : 14000$; $x = 4 \frac{5}{7}$ мѣс.

1661. Търговецъ се задължилъ да заплати 1500 гр. слѣдъ 7 мѣсеца. 1800 гр. слѣдъ 5 мѣс. и 2400 гр. слѣдъ година; нъ той заплатилъ 2250 гр. слѣдъ 3 мѣсеца и 750 гр. слѣдъ 4 мѣсеца. Слѣдъ колко време той трѣбва да заплати останалитъ пари? — От. 14 мѣс. и 8 дни.

1662. Търговецъ се задължилъ да заплати 2000 гр. по 5 % на третий Марта, 750 гр. по 4 % на третий Юния, 100 гр. по $2 \frac{1}{2}$ % на 18-й Юлия, 3000 гр. по $4 \frac{1}{2}$ % на 3-ий Октомврия. Кога ще може да плати всичката сума отеднажъ? — От. На 30-ий Юния.

1663. Мѣнителница отъ 2400 гр. длъжникътъ ѝ се задължилъ да плати 1500 гр. на 15-ий Септемврия; нъ той заплатилъ всичката сума на 15-ий Юлия. Да се наиде, кога той трѣбва да заплати останалитъ 900 гроша? — Рѣш. 1500 гр. заплатилъ прѣди 2 мѣс. до срока; за това, за да не изгуби, длъжникътъ трѣбва да държи 900 гр. лишне време и да получи съ тѣхъ такъва печала, каквато той щѣше да получи съ 1500 гр. въ 2 мѣсеца; и така 900 гр. трѣб-

вало да се заплатятъ по-рано отъ 15 Юлия на $\frac{1500 \cdot 2}{900}$ мѣс., или на 15-ий Априлия.

1664. Търговецъ се задължилъ да заплати 1376 гр. слѣдъ 5 мѣсеца, 2560 гр. слѣдъ 8 м., а останалитъ пари слѣдъ 13 мѣсеца; нъ той си прѣсмѣтналъ, че може да плати всичкий си дългъ слѣдъ 10 мѣсеца. Колко е билъ всичкий дългъ? — Рѣш. Понеже търговецътъ плаща всичкий дългъ за 10 мѣс. той има загуба, равна съ тѣзи печала, каквато щѣха да му принесѣтъ капиталъ 1376 гр. въ 5 мѣс. и 2560 гр. въ 2 мѣс.; тѣзи загуба се награждава съ печалата, която той получавалъ, че останалитъ пари плаща 3 мѣс. по-рано; за това останалата частъ = 4000, а всичкий дългъ = 7936 гр.

1665. Сбора на двѣ числа = 18; ако петата частъ на едното придадемъ при другото, то тѣ щѣтъ станатъ равни. Да се наидатъ тѣзи числа? — Рѣш. Едно число = $\frac{4}{5}$ на другото, отъ тукъ числата щѣтъ съдѣлатъ 10 и 8.

1666. Сбора на двѣ числа = 30; ако едното число раздѣлимъ на другото, то щемъ получимъ въ частното 6, и остатъкъ 2. Да се наидатъ тѣзи числа? — Рѣш. По-малкото число се съдържа 7 пѣти въ 30 — 2.

1667. Търговецъ купилъ стока на 3-ий Маия и искалъ да заплати за нея тукакси 700 гроша, сетнѣ 200 гр. слѣдъ $3 \frac{1}{2}$ мѣс. и 150 гр. слѣдъ 1 година и 2 мѣс.; нъ продавчътъ му прѣдложилъ да заплати всичката сума въ два срока, освѣнъ това, едната половина да се плати единъ мѣс. по-рано отъ другата. Кога купувачътъ трѣбва да плати първата половина? — Рѣш. Всичкийтъ дългъ той трѣбваше да плати слѣдъ $2 \frac{2}{3}$ мѣс., а половината половинъ мѣсець по-рано т. е. на 8-ий Юлия.

1668. Нѣкой се обѣщавалъ да плати дългътъ си на 3-ий Марта, а платилъ половината три мѣсеца по-късно, а другата половина на 3-ий Септемврия, при това всичко заплатилъ 2863 гр. заедно съ лихвата по 6 %. Колко е взелъ той на заемъ? — Рѣш. Срѣдний процентъ = $2 \frac{1}{4}$, а за това трѣбва отъ всякой $102 \frac{1}{4}$ гр. да се извадятъ $2 \frac{1}{4}$; щемъ найдемъ 2800.

1669. Сборътъ на двѣ числа = 8; ако раздѣлимъ едното число на другото, въ частното щемъ найдемъ 1, а остатъкъ 2. Да се наидатъ тѣзи числа? — От. 5 и 3.

1670. Ако незнайно число се раздѣли на 3 и частното се събере съ дѣлимото и дѣлителътъ, то щемъ получимъ 11. Да се наиде това число? — От. 6.

1671. Произведението отъ двѣ числа = 90; петата частъ

отъ това произведение е три пѣти повече отъ по-малкото число. Да се наидатъ тѣзи числа? — От. 15 и 6.

1672. Ако $\frac{2}{3}$ на незнайно число умножимъ съ $\frac{3}{4}$ отъ него, то щемъ наидемъ същото незнайно число. Да се наиде? — От. 2.

1673. Разликата на двѣ числа е $= 21$; $\frac{1}{3}$ на едното $= \frac{4}{5}$ на другото. Да се наидатъ тѣзи числа? — От. 15 и 36.

1674. Ако незнайно число умножимъ на 7, отъ произведението извадимъ 5, разликата умножимъ на $2\frac{1}{2}$ и произведението раздѣлимъ на $3\frac{3}{4}$, то щемъ получимъ $1\frac{1}{3}$. Да се наиде неизвѣстното число? — От. 1.

1675. Да се раздѣлятъ 700 гр. на такива двѣ части, щото по-голѣмата да е по-голѣма отъ по-малката съ $\frac{1}{3}$ отъ по-малката часть. — От. 420 и 300.

1676. Земя отъ 645 уврати остая на трима брата. Като се раздѣли земята по числото на увратитѣ на три равни части, всякой братъ ще вземе часть, която по качеството на земята ще доноси различенъ приходъ; така отъ първата часть годишниятъ приходъ е 520 гр., отъ втората 480 гр. и отъ третата 350 гроша; нъ споредъ завѣщанието на бащата земята трѣбва да се раздѣли на три части, които да доносятъ еднакъвъ приходъ. По колко уврати трѣбва да вземе всякой? —

От. 1) $180 \frac{1080}{1499}$ увр., 2) $195 \frac{1170}{1499}$ ув. и 3) $268 \frac{748}{1499}$ увр.

1677. Прѣсметнали че 44 души работници могатъ да ископаятъ една щерна за 15 дни. Отъ сѣнѣ прѣдали тѣзи работа на одного, който работилъ 80 дни и вмѣсто него продължавали вече да довършватъ работата други 29 души. По колко дни ще довършатъ работата. — От. За 20 дни.

520
480
350
1320

045 13
215

64

15 КРАЙ НА ВТОРАТА ЧАСТЬ.