



пункт В

пункт А



$$3,8 + x = 6,7$$

$$1,64 + x = 7,9$$

$$706 + x = 7,407$$

$$+ x = 4,162$$

$$5,81 = 16,083$$

Под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова

МАТЕМАТИКА

ТРЕНАЖЕР

Тематические
тесты
и итоговые
работы



TM

ЛЕГИОН

5
КЛАСС

Под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова

МАТЕМАТИКА

5 КЛАСС

ТРЕНАЖЕР

ТЕМАТИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ И ИТОГОВЫЕ РАБОТЫ

Учени _____ класса _____

_____ ШКОЛЫ _____

TM



ЛЕГИОН

Ростов-на-Дону

2013

Рецензенты:

Дерезин С.В. — кандидат физико-математических наук,

Ханин Д.И. — аспирант кафедры алгебры и дискретной математики ЮФУ.

Авторский коллектив:

Коннова Е.Г., Ланцова Л.В., Нужа Г.Л., Ольховая Л.С., Резникова Н.М.

М34 Математика. 5 класс. Тематические тесты. Тренажёр : учебно-методическое пособие / Под ред. Ф. Ф. Лысенко, С.Ю.Кулабухова. — Ростов-на-Дону : Легион, 2013. — 80 с. — (Промежуточная аттестация.)

ISBN 978-5-9966-0446-3

Предлагаемое пособие представляет собой сборник тренировочных тестовых заданий для формирования устойчивых навыков решения задач как базового, так и повышенного уровней сложности.

Книга включает следующие разделы школьной программы: числа и вычисления, проценты, уравнения, наглядная геометрия и текстовые задачи. Она состоит из четырёх частей, содержащих подготовительные задания для отработки каждой темы и тренировочные варианты для самостоятельного выполнения. Завершают книгу итоговые проверочные работы двух видов в зависимости от порядка прохождения отдельных тем программы.

Все виды заданий разбиты на отдельные части, ответы на задания записываются в специально отведённом месте. Тренажёр позволяет ученику выполнить большой объём вычислений за небольшое время, что способствует не только формированию навыков быстрого счёта, но и развитию оперативной памяти ребёнка.

Пособие предназначено прежде всего учащимся 5-х классов для работы в школе и дома, а также учителям для организации ежедневной тренировки детей в устных и письменных вычислениях. Форма тренировочной тетради делает издание универсальным подспорьем в образовательном процессе и даёт возможность работы с любым УМК по математике. В 6-м классе пособие можно использовать для входной диагностики в начале учебного года.

Оглавление

От авторов	4
1. Числа и вычисления	5
1.1. Натуральные числа	5
1.2. Величины	13
1.3. Нахождение неизвестных компонентов	15
1.4. Формулы	16
1.5. Обыкновенные дроби	18
1.6. Десятичные дроби	22
1.7. Простые и составные числа	26
1.8. Действия над обыкновенными дробями	28
1.9. Буквенные выражения	33
1.10. Проценты	36
1.11. Тренировочные варианты	37
2. Уравнения	41
2.1. Решение уравнений	41
2.2. Тренировочные варианты	46
3. Наглядная геометрия	49
3.1. Отрезки	49
3.2. Углы	50
3.3. Треугольники	52
3.4. Прямоугольники	53
3.5. Виды треугольников	53
3.6. Окружность	55
3.7. Тренировочные варианты	57
4. Текстовые задачи	61
4.1. Реальная математика	61
4.2. Решение текстовых задач	62
4.3. Тренировочные варианты	66
Итоговые контрольные работы	74
Ответы	75

От авторов

Предлагаемое пособие представляет собой сборник тренировочных тестовых заданий для формирования устойчивых навыков решения задач как базового, так и повышенного уровней сложности. Оно предназначено для работы на уроке и дома.

Основное назначение книги — формировать у учащихся прочные вычислительные навыки с натуральными числами, с обыкновенными или десятичными дробями (в зависимости от УМК), эффективно развивая при этом внимание и оперативную память учеников. Задания тренажёра позволяют учащемуся выполнить большой объём вычислений за небольшое время. В результате такой тренировки школьник овладевает различными приёмами самопроверки, лучше ориентируется в числовых множествах.

Все виды заданий тренажёра разбиты на четыре части: «Числа и вычисления», «Уравнения», «Наглядная геометрия», «Реальная математика». Каждая часть заканчивается тренировочными заданиями, составленными в четырёх вариантах, которые носят характер «парного подобия». Для оценки уровня обученности учащихся составлены итоговые контрольные работы, включающие задания по всем темам. Их содержание зависит от порядка прохождения отдельных тем программы согласно УМК.

Ответы даны выборочно в зависимости от содержательной части задания. Тренировочные самостоятельные задания по модулям даны без ответов для возможности объективной диагностики.

Если при выполнении заданий школьнику понадобится восстановить в памяти материал прошлых лет, то он может воспользоваться пособием издательства «Легион» «Математика. 1–4 классы. Справочник для ученика начальной школы» под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова.

Надеемся, что школьник, воспользовавшись данным пособием, научится безошибочно выполнять задания не только базового, но и повышенного уровней сложности, что в дальнейшем позволит ему успешно продолжить обучение в 6-м классе.

Замечания и предложения, касающиеся данной книги, можно направлять по почте или на электронный адрес: legionrus@legionrus.com.

Обсудить пособие, задать вопросы, оставить замечания и предложения можно на официальном форуме издательства <http://forum.legionr.ru>.

1. Числа и вычисления

1.1. Натуральные числа

1. Выполните сложение или вычитание:

$$\begin{array}{l} 9 - 3 = \square \\ 4 + 5 = \square \\ 8 - 1 = \square \\ 8 + 2 = \square \\ 9 - 6 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5 + 5 = \square \\ 7 - 3 = \square \\ 2 + 8 = \square \\ 10 - 5 = \square \\ 4 + 2 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5 + 2 = \square \\ 5 - 3 = \square \\ 7 - 4 = \square \\ 7 + 2 = \square \\ 6 + 2 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3 + 7 = \square \\ 10 - 7 = \square \\ 3 + 5 = \square \\ 9 - 1 = \square \\ 8 - 6 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 50 + 20 = \square \\ 70 - 40 = \square \\ 20 + 80 = \square \\ 100 - 50 = \square \\ 40 + 20 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 90 - 20 = \square \\ 40 + 50 = \square \\ 80 - 10 = \square \\ 80 + 10 = \square \\ 90 - 50 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 30 + 70 = \square \\ 100 - 60 = \square \\ 40 + 50 = \square \\ 90 - 10 = \square \\ 80 - 70 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 50 + 50 = \square \\ 50 - 40 = \square \\ 70 - 50 = \square \\ 70 + 30 = \square \\ 60 + 30 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 19 - 3 = \square \\ 6 + 5 = \square \\ 11 - 2 = \square \\ 8 + 4 = \square \\ 12 - 6 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 7 + 5 = \square \\ 12 - 3 = \square \\ 5 + 8 = \square \\ 13 - 5 = \square \\ 4 + 7 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5 + 9 = \square \\ 11 - 3 = \square \\ 17 - 9 = \square \\ 14 + 9 = \square \\ 6 + 8 = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4 + 7 = \square \\ 15 - 7 = \square \\ 9 + 5 = \square \\ 9 + 9 = \square \\ 14 - 6 = \square \end{array}$$

2. Выполните сложение или вычитание:

$51 + 20 = \boxed{}$

$72 - 45 = \boxed{}$

$21 + 85 = \boxed{}$

$130 - 50 = \boxed{}$

$40 + 84 = \boxed{}$

$93 - 22 = \boxed{}$

$46 + 58 = \boxed{}$

$81 - 19 = \boxed{}$

$83 + 17 = \boxed{}$

$99 - 54 = \boxed{}$

$37 + 75 = \boxed{}$

$150 - 60 = \boxed{}$

$47 + 56 = \boxed{}$

$97 - 18 = \boxed{}$

$84 - 75 = \boxed{}$

$55 + 34 = \boxed{}$

$54 - 46 = \boxed{}$

$70 - 54 = \boxed{}$

$8 + 37 = \boxed{}$

$64 + 37 = \boxed{}$

$100 - 3 = \boxed{}$

$200 - 5 = \boxed{}$

$110 - 2 = \boxed{}$

$200 - 14 = \boxed{}$

$500 - 65 = \boxed{}$

$100 - 5 = \boxed{}$

$200 - 36 = \boxed{}$

$500 + 287 = \boxed{}$

$100 - 56 = \boxed{}$

$400 - 350 = \boxed{}$

$500 - 460 = \boxed{}$

$100 + 37 = \boxed{}$

$200 - 91 = \boxed{}$

$400 - 134 = \boxed{}$

$600 - 240 = \boxed{}$

$400 - 99 = \boxed{}$

$100 - 17 = \boxed{}$

$900 - 770 = \boxed{}$

$900 - 899 = \boxed{}$

$302 + 698 = \boxed{}$

$325 + 168 = \boxed{}$

$241 + 514 = \boxed{}$

$474 + 287 = \boxed{}$

$135 - 68 = \boxed{}$

$290 - 123 = \boxed{}$

$541 + 279 = \boxed{}$

$622 - 488 = \boxed{}$

$153 + 763 = \boxed{}$

$108 + 99 = \boxed{}$

$205 - 193 = \boxed{}$

$461 + 52 = \boxed{}$

$987 - 789 = \boxed{}$

$324 + 423 = \boxed{}$

$835 - 184 = \boxed{}$

$221 + 97 = \boxed{}$

$198 - 158 = \boxed{}$

$220 - 220 = \boxed{}$

$463 + 347 = \boxed{}$

$852 - 564 = \boxed{}$

$741 - 417 = \boxed{}$

3. Выполните умножение или деление:

$9 \cdot 3 = \boxed{}$

$4 \cdot 5 = \boxed{}$

$8 \cdot 1 = \boxed{}$

$8 \cdot 2 = \boxed{}$

$9 \cdot 6 = \boxed{}$

$5 \cdot 5 = \boxed{}$

$7 \cdot 3 = \boxed{}$

$2 \cdot 8 = \boxed{}$

$5 \cdot 10 = \boxed{}$

$4 \cdot 2 = \boxed{}$

$5 \cdot 2 = \boxed{}$

$5 \cdot 3 = \boxed{}$

$7 \cdot 4 = \boxed{}$

$7 \cdot 2 = \boxed{}$

$6 \cdot 2 = \boxed{}$

$3 \cdot 7 = \boxed{}$

$7 \cdot 10 = \boxed{}$

$3 \cdot 5 = \boxed{}$

$9 \cdot 0 = \boxed{}$

$8 \cdot 6 = \boxed{}$

$9 : 3 = \boxed{}$

$40 : 5 = \boxed{}$

$81 : 9 = \boxed{}$

$63 : 7 = \boxed{}$

$36 : 6 = \boxed{}$

$0 : 9 = \boxed{}$

$27 : 3 = \boxed{}$

$24 : 8 = \boxed{}$

$15 : 5 = \boxed{}$

$42 : 6 = \boxed{}$

$48 : 8 = \boxed{}$

$25 : 5 = \boxed{}$

$32 : 4 = \boxed{}$

$18 : 2 = \boxed{}$

$45 : 5 = \boxed{}$

$35 : 7 = \boxed{}$

$63 : 7 = \boxed{}$

$64 : 8 = \boxed{}$

$16 : 2 = \boxed{}$

$30 : 6 = \boxed{}$

$12 \cdot 3 = \boxed{}$

$14 \cdot 0 = \boxed{}$

$83 \cdot 2 = \boxed{}$

$28 \cdot 2 = \boxed{}$

$39 \cdot 5 = \boxed{}$

$15 \cdot 5 = \boxed{}$

$17 \cdot 3 = \boxed{}$

$12 \cdot 10 = \boxed{}$

$19 \cdot 5 = \boxed{}$

$14 \cdot 7 = \boxed{}$

$15 \cdot 9 = \boxed{}$

$15 \cdot 3 = \boxed{}$

$13 \cdot 4 = \boxed{}$

$17 \cdot 6 = \boxed{}$

$16 \cdot 4 = \boxed{}$

$13 \cdot 7 = \boxed{}$

$18 \cdot 9 = \boxed{}$

$13 \cdot 6 = \boxed{}$

$19 \cdot 0 = \boxed{}$

$18 \cdot 6 = \boxed{}$

4. Выполните умножение или деление:

$48 : 3 = \boxed{}$

$60 : 5 = \boxed{}$

$84 : 42 = \boxed{}$

$63 : 21 = \boxed{}$

$36 : 12 = \boxed{}$

$65 : 5 = \boxed{}$

$57 : 3 = \boxed{}$

$44 : 11 = \boxed{}$

$75 : 25 = \boxed{}$

$42 : 14 = \boxed{}$

$88 : 8 = \boxed{}$

$85 : 5 = \boxed{}$

$64 : 4 = \boxed{}$

$68 : 2 = \boxed{}$

$45 : 15 = \boxed{}$

$84 : 7 = \boxed{}$

$76 : 19 = \boxed{}$

$68 : 34 = \boxed{}$

$66 : 2 = \boxed{}$

$90 : 6 = \boxed{}$

$38 : 19 = \boxed{}$

$42 : 7 = \boxed{}$

$54 : 3 = \boxed{}$

$46 : 2 = \boxed{}$

$84 : 21 = \boxed{}$

$69 : 23 = \boxed{}$

$5 \cdot 40 = \boxed{}$

$7 \cdot 13 = \boxed{}$

$74 : 2 = \boxed{}$

$85 : 17 = \boxed{}$

$64 : 16 = \boxed{}$

$86 : 43 = \boxed{}$

$78 : 13 = \boxed{}$

$96 : 16 = \boxed{}$

$15 \cdot 8 = \boxed{}$

$12 \cdot 7 = \boxed{}$

$39 \cdot 2 = \boxed{}$

$44 \cdot 3 = \boxed{}$

$17 \cdot 9 = \boxed{}$

$164 : 4 = \boxed{}$

$17 \cdot 2 = \boxed{}$

$18 \cdot 4 = \boxed{}$

$35 \cdot 3 = \boxed{}$

$41 \cdot 5 = \boxed{}$

$28 : 7 = \boxed{}$

$39 : 13 = \boxed{}$

$78 : 6 = \boxed{}$

$92 : 4 = \boxed{}$

$66 : 33 = \boxed{}$

$76 : 38 = \boxed{}$

$36 : 18 = \boxed{}$

$27 \cdot 3 = \boxed{}$

$18 \cdot 6 = \boxed{}$

$21 : 21 = \boxed{}$

$48 : 16 = \boxed{}$

$90 : 30 = \boxed{}$

$94 : 47 = \boxed{}$

$58 : 29 = \boxed{}$

$77 : 7 = \boxed{}$

$27 \cdot 5 = \boxed{}$

5. Выполните сложение или вычитание:

$94 + 37 = \boxed{}$

$402 + 125 = \boxed{}$

$851 + 19 = \boxed{}$

$693 + 76 = \boxed{}$

$36 + 614 = \boxed{}$

$130 + 973 = \boxed{}$

$27 + 163 = \boxed{}$

$284 + 868 = \boxed{}$

$158 + 545 = \boxed{}$

$421 + 96 = \boxed{}$

$4812 + 7648 = \boxed{}$

$251 + 1485 = \boxed{}$

$32252 + 754 = \boxed{}$

$18456 + 22444 = \boxed{}$

$456 + 16855 = \boxed{}$

$35 + 297 = \boxed{}$

$631 + 73 = \boxed{}$

$6495 + 3398 = \boxed{}$

$16462 + 33538 = \boxed{}$

$30176 + 1947 = \boxed{}$

$947 - 37 = \boxed{}$

$402 - 125 = \boxed{}$

$8519 - 619 = \boxed{}$

$600 - 576 = \boxed{}$

$3906 - 614 = \boxed{}$

$2207 - 973 = \boxed{}$

$2700 - 163 = \boxed{}$

$28467 - 868 = \boxed{}$

$1544 - 545 = \boxed{}$

$99671 - 906 = \boxed{}$

$4812 - 648 = \boxed{}$

$2500 - 485 = \boxed{}$

$30000 - 754 = \boxed{}$

$18456 - 2444 = \boxed{}$

$14434 - 855 = \boxed{}$

$356 - 297 = \boxed{}$

$63189 - 273 = \boxed{}$

$6495 - 3398 = \boxed{}$

$56994 - 33538 = \boxed{}$

$30176 - 1947 = \boxed{}$

6. Выполните сложение или вычитание:

$4271 + 72678 = \boxed{}$

$43225 + 12767 = \boxed{}$

$70275 - 8715 = \boxed{}$

$3475 + 28621 = \boxed{}$

$27934 + 6061 = \boxed{}$

$80547 - 44444 = \boxed{}$

$9675 + 31529 = \boxed{}$

$30025 - 5528 = \boxed{}$

$25306 - 4879 = \boxed{}$

$5438 + 2614 = \boxed{}$

$798 + 2274 = \boxed{}$

$2945 + 21378 = \boxed{}$

$1724 - 989 = \boxed{}$

$25347 - 20347 = \boxed{}$

$32388 - 12489 = \boxed{}$

$4072 - 3355 = \boxed{}$

$97495 - 82396 = \boxed{}$

$111000 - 22000 = \boxed{}$

$20984 + 30016 = \boxed{}$

$12475 - 12325 = \boxed{}$

$1234 + 24105 = \boxed{}$

$12451 + 10962 = \boxed{}$

$50432 - 7435 = \boxed{}$

$6751 + 24521 = \boxed{}$

$25417 + 5093 = \boxed{}$

$40452 - 10951 = \boxed{}$

$8756 + 42451 = \boxed{}$

$20059 - 4796 = \boxed{}$

$42137 - 5432 = \boxed{}$

$6946 + 4902 = \boxed{}$

$436 + 5172 = \boxed{}$

$4931 + 32507 = \boxed{}$

$1432 - 671 = \boxed{}$

$24907 - 20196 = \boxed{}$

$43943 - 15756 = \boxed{}$

$6035 - 2791 = \boxed{}$

$83595 - 73506 = \boxed{}$

$123000 - 21000 = \boxed{}$

$31930 + 20016 = \boxed{}$

$14579 - 14208 = \boxed{}$

7. Выполните умножение или деление:

$912 \cdot 2 = \boxed{}$

$406 \cdot 15 = \boxed{}$

$824 \cdot 25 = \boxed{}$

$822 \cdot 208 = \boxed{}$

$916 \cdot 625 = \boxed{}$

$535 \cdot 4 = \boxed{}$

$708 \cdot 23 = \boxed{}$

$234 \cdot 58 = \boxed{}$

$106 \cdot 245 = \boxed{}$

$464 \cdot 225 = \boxed{}$

$54 \cdot 27 = \boxed{}$

$509 \cdot 36 = \boxed{}$

$780 \cdot 410 = \boxed{}$

$700 \cdot 280 = \boxed{}$

$6760 \cdot 2300 = \boxed{}$

$34 \cdot 75 = \boxed{}$

$108 \cdot 75 = \boxed{}$

$300 \cdot 520 = \boxed{}$

$960 \cdot 120 = \boxed{}$

$8500 \cdot 660 = \boxed{}$

$76363 : 7 = \boxed{}$

$3666 : 611 = \boxed{}$

$900 : 36 = \boxed{}$

$2080 : 32 = \boxed{}$

$22968 : 99 = \boxed{}$

$3807 : 9 = \boxed{}$

$27327 : 3 = \boxed{}$

$8760 : 24 = \boxed{}$

$23460 : 15 = \boxed{}$

$6102 : 678 = \boxed{}$

$4800 : 8 = \boxed{}$

$22005 : 5 = \boxed{}$

$321664 : 64 = \boxed{}$

$108000 : 18 = \boxed{}$

$45000 : 1500 = \boxed{}$

$35000 : 5 = \boxed{}$

$630630 : 70 = \boxed{}$

$648816 : 16 = \boxed{}$

$303600 : 253 = \boxed{}$

$60000 : 1500 = \boxed{}$

8. Выполните умножение или деление:

$1260 : 28 = \boxed{}$

$2448 : 34 = \boxed{}$

$56 \cdot 29 = \boxed{}$

$38 \cdot 75 = \boxed{}$

$77 \cdot 11 = \boxed{}$

$147128 : 2 = \boxed{}$

$28341 : 3 = \boxed{}$

$60003 : 9 = \boxed{}$

$111111 : 3 = \boxed{}$

$2304 \cdot 5 = \boxed{}$

$19 \cdot 19 = \boxed{}$

$58 \cdot 32 = \boxed{}$

$124 \cdot 6 = \boxed{}$

$4590 : 18 = \boxed{}$

$780 \cdot 8 = \boxed{}$

$885600 : 36 = \boxed{}$

$73 \cdot 51 = \boxed{}$

$207 \cdot 48 = \boxed{}$

$6006 : 1001 = \boxed{}$

$1104 : 48 = \boxed{}$

$1323 : 21 = \boxed{}$

$1863 : 27 = \boxed{}$

$43 \cdot 25 = \boxed{}$

$25 \cdot 73 = \boxed{}$

$29 \cdot 31 = \boxed{}$

$171200 : 2 = \boxed{}$

$44 \cdot 22 = \boxed{}$

$18630 : 9 = \boxed{}$

$37 \cdot 13 = \boxed{}$

$1323 : 63 = \boxed{}$

$59 \cdot 12 = \boxed{}$

$63 \cdot 24 = \boxed{}$

$114 \cdot 7 = \boxed{}$

$795 : 53 = \boxed{}$

$360 \cdot 4 = \boxed{}$

$1863 : 69 = \boxed{}$

$12 \cdot 52 = \boxed{}$

$123 \cdot 31 = \boxed{}$

$370 \cdot 41 = \boxed{}$

$795 : 15 = \boxed{}$

1.2. Величины

9. Выразите каждую величину в указанных единицах:

В метрах	В сантиметрах	В килограммах
20 дм =	1 дм =	1 т =
500 см =	1 м =	1000 г =
2000 мм =	10 мм =	1 ц =
3 км =	2 дм 3 см =	5 т =
2 км 500 м =	3 м =	3000 г =
120 дм =	5 м 34 см =	70 ц =
200 см =	2 дм 6 см =	5 т 3 ц =
7 км =	230 мм =	2 ц 80 кг =
14000 мм =	10 дм =	6 т 200 кг =
3 км 130 м =	2 м 2 дм 2 см =	23 ц =
6 км =	45 м =	5000 г =
3000 см =	9 дм =	1 ц 4 кг =
8000 мм =	7 дм 4 см =	6 т 50 кг =
30 дм =	6 м 5 см =	41 т =
5 км 80 м =	1000 мм =	67 ц =
1000 мм =	7 м 39 см =	40000 г =
9000 см =	1 дм 8 см =	9 т 60 кг =
780 дм =	600 мм =	4 ц 7 кг =
57 км =	80 дм =	5 т 300 кг =
4 км 40 м =	3 м 2 дм 1 см =	2 т 2 ц 2 кг =

10. Выразите каждую величину в указанных единицах:

В центнерах		В минутах		В часах и минутах	
1 т	=	2 ч	=	180 мин	=
100 кг	=	3 ч	=	120 мин	=
3 т	=	2 ч 15 мин	=	300 мин	=
3000 кг	=	3 ч 20 мин	=	600 мин	=
5 т 3 ц	=	20 ч	=	200 мин	=
5400 кг	=	21 ч	=	160 мин	=
40 т 4 ц	=	12 ч 40 мин	=	240 мин	=
6 т 6 ц	=	14 ч 37 мин	=	136 мин	=
800 кг	=	27 ч 20 мин	=	85 мин	=
9 т 3 ц	=	15 ч 18 мин	=	93 мин	=
500 кг	=	18 ч 12 мин	=	260 мин	=
20 т 6 ц	=	4 ч 53 мин	=	173 мин	=
5 т	=	8 ч 47 мин	=	320 мин	=
4 т 700 кг	=	19 ч 10 мин	=	360 мин	=
8100 кг	=	7 ч 42 мин	=	420 мин	=
5 т 400 кг	=	5 ч 17 мин	=	450 мин	=
5 т 4 ц	=	3 ч 67 мин	=	67 мин	=
7600 т	=	17 ч 42 мин	=	366 мин	=
7600 кг	=	22 ч 15 мин	=	474 мин	=
4000 кг	=	24 ч	=	527 мин	=

1.3. Нахождение неизвестных компонентов

11. Найдите число, которое нужно вставить в рамку, чтобы получилось верное равенство:

$$\begin{aligned} 45 + \square &= 100 \\ \square - 34 &= 100 \\ 7800 : \square &= 100 \\ 25 \cdot \square &= 100 \\ 456 - \square &= 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 69 + \square &= 300 \\ \square - 94 &= 300 \\ 7800 : \square &= 300 \\ 12 \cdot \square &= 300 \\ 786 - \square &= 300 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 78000 : \square &= 1000 \\ 750 + \square &= 1000 \\ \square - 634 &= 1000 \\ 8 \cdot \square &= 1000 \\ 4565 - \square &= 1000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 45 + \square &= 45 \\ \square - 34 &= 0 \\ 7800 : \square &= 10 \\ 25 \cdot \square &= 0 \\ 456 - \square &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square + 73 &= 105 \\ 48 - \square &= 25 \\ \square - 31 &= 63 \\ \square - 22 &= 105 \\ \square \cdot 3 &= 78 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 72 \cdot \square &= 360 \\ \square \cdot 31 &= 93 \\ 25 \cdot \square &= 1000 \\ 36 : \square &= 12 \\ 444 : \square &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square + 361 &= 583 \\ 764 + \square &= 1122 \\ \square - 287 &= 234 \\ \square - 561 &= 728 \\ 1024 - \square &= 800 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5318 - \square &= 1220 \\ \square \cdot 171 &= 513 \\ 285 \cdot \square &= 1710 \\ 324 : \square &= 54 \\ \square : 28 &= 15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square + 17 &= 85 \\ \square + 22 &= 70 \\ 51 + \square &= 138 \\ 68 + \square &= 100 \\ \square + 85 &= 144 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square - 20 &= 40 \\ \square - 52 &= 17 \\ 44 - \square &= 23 \\ 178 - \square &= 99 \\ \square - 51 &= 214 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square \cdot 5 &= 325 \\ \square \cdot 17 &= 119 \\ 21 \cdot \square &= 231 \\ 48 \cdot \square &= 0 \\ \square \cdot 34 &= 204 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square : 15 &= 7 \\ \square : 38 &= 14 \\ 175 : \square &= 35 \\ 640 : \square &= 16 \\ \square : 24 &= 360 \end{aligned}$$

1.4. Формулы

12. Используя формулы периметра и площади прямоугольника $P = 2(a + b)$, $S = ab$ (a — длина, b — ширина), найдите неизвестные величины и заполните таблицу:

А	длина	1) 6 м	2) 6 дм	3) 45 дм	4) 8 см
	ширина	31 м	4 м		
	периметр			142 дм	
	площадь				56 см ²
Б	длина	1) 14 м	2) 5 см	3) 14 см	4) 32 дм
	ширина	7 м	6 м		
	периметр			56 см	
	площадь				96 дм ²
В	длина	1) 2 см	2) 5 дм	3) 14 см	4) 5 дм
	ширина	13 см	3 м		
	периметр			42 см	
	площадь				65 дм ²
Г	длина	1) 5 дм	2) 8 м	3) 80 см	4) 9 м
	ширина	11 дм	32 см		
	периметр			200 см	
	площадь				54 м ²
Д	длина	1) 71 дм	2) 8 см	3) 25 см	4) 23 см
	ширина	68 дм	32 дм		
	периметр			130 см	
	площадь				184 см ²

13. Используя формулу пути $S = v \cdot t$, найдите неизвестную величину и заполните таблицу:

А	скорость	1) 6 м/с	2) 13 км/ч	3)	4) 24 км/ч
	время	5 с	15 ч	18 мин	
	расстояние			162 м	144 км
Б	скорость	1) 14 м/мин	2) 4 км/ч	3)	4) 33 км/ч
	время	6 мин	88 ч	25 ч	
	расстояние			175 км	198 км
В	скорость	1) 75 м/с	2) 18 км/ч	3)	4) 73 км/ч
	время	8 с	54 ч	18 мин	
	расстояние			54 м	365 км
Г	скорость	1) 62 км/ч	2) 13 м/с	3)	4) 31 км/ч
	время	3 ч	15 с	59 мин	
	расстояние			1829 м	341 км
Д	скорость	1) 70 м/мин	2) 99 км/ч	3) 24 км/ч	4)
	время	30 мин	3 ч		18 с
	расстояние			360 км	144 м
Е	скорость	1) 41 м/с	2) 4 км/ч	3) 50 км/ч	4)
	время	4 с	12 ч		77 с
	расстояние			750 км	616 м

1.5. Обыкновенные дроби**14. Представьте в виде смешанных чисел неправильные дроби:**

$\frac{7}{3} = \square$	$\frac{12}{5} = \square$	$\frac{40}{5} = \square$	$\frac{13}{4} = \square$
$\frac{44}{11} = \square$	$\frac{35}{6} = \square$	$\frac{47}{6} = \square$	$\frac{63}{4} = \square$
$\frac{19}{7} = \square$	$\frac{8}{3} = \square$	$\frac{25}{5} = \square$	$\frac{98}{9} = \square$
$\frac{68}{9} = \square$	$\frac{51}{5} = \square$	$\frac{60}{12} = \square$	$\frac{10}{3} = \square$
$\frac{25}{4} = \square$	$\frac{26}{13} = \square$	$\frac{29}{18} = \square$	$\frac{40}{17} = \square$
$\frac{9}{5} = \square$	$\frac{15}{3} = \square$	$\frac{75}{8} = \square$	$\frac{53}{6} = \square$
$\frac{90}{9} = \square$	$\frac{17}{5} = \square$	$\frac{55}{4} = \square$	$\frac{49}{9} = \square$
$\frac{43}{5} = \square$	$\frac{12}{7} = \square$	$\frac{100}{7} = \square$	$\frac{33}{19} = \square$
$\frac{24}{7} = \square$	$\frac{15}{5} = \square$	$\frac{81}{27} = \square$	$\frac{59}{5} = \square$

15. Представьте в виде неправильных дробей смешанные числа:

$2\frac{7}{12} = \square$

$3\frac{2}{5} = \square$

$7\frac{3}{7} = \square$

$3\frac{3}{4} = \square$

$4\frac{4}{11} = \square$

$1\frac{5}{6} = \square$

$17\frac{2}{3} = \square$

$2\frac{1}{4} = \square$

$4\frac{3}{10} = \square$

$3\frac{8}{11} = \square$

$5\frac{2}{5} = \square$

$2\frac{8}{9} = \square$

$2\frac{5}{9} = \square$

$1\frac{51}{53} = \square$

$3\frac{5}{12} = \square$

$10\frac{2}{3} = \square$

$4\frac{5}{8} = \square$

$2\frac{6}{13} = \square$

$29\frac{1}{2} = \square$

$7\frac{4}{5} = \square$

$1\frac{19}{25} = \square$

$7\frac{1}{5} = \square$

$7\frac{5}{8} = \square$

$3\frac{5}{6} = \square$

$3\frac{4}{9} = \square$

$5\frac{5}{11} = \square$

$9\frac{3}{4} = \square$

$13\frac{4}{9} = \square$

$5\frac{1}{3} = \square$

$6\frac{2}{7} = \square$

$11\frac{3}{5} = \square$

$5\frac{7}{8} = \square$

$6\frac{2}{5} = \square$

$3\frac{1}{9} = \square$

$13\frac{1}{2} = \square$

$4\frac{5}{7} = \square$

16. Выполните сложение или вычитание:

$$\frac{7}{12} + \frac{3}{12} = \boxed{}$$

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \boxed{}$$

$$\frac{13}{55} - \frac{5}{55} = \boxed{}$$

$$\frac{11}{18} - \frac{7}{18} = \boxed{}$$

$$\frac{7}{10} + \frac{1}{10} = \boxed{}$$

$$\frac{15}{8} - \frac{7}{8} = \boxed{}$$

$$\frac{12}{15} + \frac{7}{15} = \boxed{}$$

$$\frac{45}{100} + \frac{35}{100} = \boxed{}$$

$$\frac{65}{76} - \frac{25}{76} = \boxed{}$$

$$\frac{46}{100} - \frac{41}{100} = \boxed{}$$

$$\frac{17}{67} + \frac{13}{67} = \boxed{}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \boxed{}$$

$$\frac{4}{11} + \frac{6}{11} = \boxed{}$$

$$\frac{7}{8} - \frac{5}{8} = \boxed{}$$

$$\frac{76}{100} - \frac{67}{100} = \boxed{}$$

$$\frac{6}{13} + \frac{7}{13} = \boxed{}$$

$$\frac{43}{56} - \frac{33}{56} = \boxed{}$$

$$\frac{6}{23} + \frac{20}{23} = \boxed{}$$

$$\frac{4}{7} + \frac{2}{7} = \boxed{}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \boxed{}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \boxed{}$$

$$\frac{4}{9} - \frac{2}{9} = \boxed{}$$

$$7 + \frac{1}{5} = \boxed{}$$

$$3 - \frac{4}{7} = \boxed{}$$

$$1 - \frac{6}{11} = \boxed{}$$

$$1 + 3\frac{5}{7} = \boxed{}$$

$$8\frac{2}{5} + 3 = \boxed{}$$

$$7 - \frac{4}{9} = \boxed{}$$

$$8\frac{7}{9} - 6 = \boxed{}$$

$$4 + 1\frac{3}{5} = \boxed{}$$

$$7 - 2\frac{1}{2} = \boxed{}$$

$$\frac{7}{11} + 5 = \boxed{}$$

$$4\frac{5}{16} - 4 = \boxed{}$$

17. Выполните сложение или вычитание:

$$3\frac{3}{4} - 1\frac{1}{4} = \boxed{}$$

$$2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{4} = \boxed{}$$

$$6\frac{4}{33} + 1\frac{5}{33} = \boxed{}$$

$$5\frac{11}{25} + \frac{6}{25} = \boxed{}$$

$$5\frac{1}{3} - 4\frac{2}{3} = \boxed{}$$

$$6\frac{14}{17} + 1\frac{6}{17} = \boxed{}$$

$$7\frac{4}{5} - 6\frac{4}{5} = \boxed{}$$

$$4\frac{7}{71} - \frac{9}{71} = \boxed{}$$

$$8\frac{8}{9} + 8\frac{7}{9} = \boxed{}$$

$$2\frac{3}{37} + \frac{34}{37} = \boxed{}$$

$$\frac{8}{9} + 1\frac{5}{9} = \boxed{}$$

$$\frac{12}{13} - \frac{7}{13} = \boxed{}$$

$$\frac{33}{34} + \frac{1}{34} = \boxed{}$$

$$3 + 5\frac{3}{43} = \boxed{}$$

$$7 - \frac{1}{5} = \boxed{}$$

$$\frac{6}{13} + \frac{5}{13} = \boxed{}$$

$$\frac{15}{22} - \frac{7}{22} = \boxed{}$$

$$11 - 5\frac{5}{22} = \boxed{}$$

$$5 + 3\frac{3}{8} = \boxed{}$$

$$6 + 4\frac{2}{7} = \boxed{}$$

$$\frac{7}{12} + \frac{5}{12} = \boxed{}$$

$$3\frac{4}{7} - 2\frac{3}{7} = \boxed{}$$

$$\frac{14}{19} + \frac{5}{19} = \boxed{}$$

$$4\frac{11}{17} + 2\frac{6}{17} = \boxed{}$$

$$5 + 3\frac{3}{41} = \boxed{}$$

$$2\frac{1}{3} + 5\frac{2}{3} = \boxed{}$$

$$\frac{7}{34} + \frac{5}{34} = \boxed{}$$

$$\frac{12}{41} - \frac{5}{41} = \boxed{}$$

$$16 - 9\frac{6}{13} = \boxed{}$$

$$7 + 4\frac{3}{4} = \boxed{}$$

$$12\frac{1}{3} - 5\frac{2}{3} = \boxed{}$$

$$\frac{6}{35} + \frac{1}{35} = \boxed{}$$

$$12\frac{11}{15} - 10\frac{4}{15} = \boxed{}$$

1.6. Десятичные дроби

18. Выполните сложение или вычитание:

$0,2 + 0,5 = \boxed{}$

$0,05 - 0,03 = \boxed{}$

$0,6 + 0,08 = \boxed{}$

$0,45 - 0,32 = \boxed{}$

$6 - 0,8 = \boxed{}$

$3,5 - 2,3 = \boxed{}$

$5 + 3,6 = \boxed{}$

$2,1 + 0,09 = \boxed{}$

$4,8 + 12,4 = \boxed{}$

$4,8 - 1,12 = \boxed{}$

$0,28 - 0,15 = \boxed{}$

$0,27 + 0,11 = \boxed{}$

$4,6 + 4 = \boxed{}$

$9,5 - 0,4 = \boxed{}$

$14 - 6,2 = \boxed{}$

$15,2 - 5 = \boxed{}$

$30 + 0,4 = \boxed{}$

$1,57 + 22,1 = \boxed{}$

$14 - 3,1 = \boxed{}$

$0,11 + 0,29 = \boxed{}$

$0,3 + 0,04 = \boxed{}$

$0,5 - 0,4 = \boxed{}$

$0,35 + 0,75 = \boxed{}$

$5 - 4,6 = \boxed{}$

$1,02 + 2,8 = \boxed{}$

$23 + 2,3 = \boxed{}$

$16 - 1,6 = \boxed{}$

$2,23 + 22,3 = \boxed{}$

$4,05 - 4,05 = \boxed{}$

$0,46 + 0,64 = \boxed{}$

$1,4 - 0,9 = \boxed{}$

$0,7 + 0,06 = \boxed{}$

$0,88 - 0,76 = \boxed{}$

$1,7 + 0,4 = \boxed{}$

$0,14 + 0,091 = \boxed{}$

$5 - 4,6 = \boxed{}$

$0,09 + 0,1 = \boxed{}$

$0,06 - 0,04 = \boxed{}$

$4,6 + 12,5 = \boxed{}$

$2,4 - 2,04 = \boxed{}$

$8 - 0,4 = \boxed{}$

$9 - 0,4 = \boxed{}$

$6,7 + 1,3 = \boxed{}$

$6,5 - 0,5 = \boxed{}$

$5,4 + 0,6 = \boxed{}$

$3,6 + 0,04 = \boxed{}$

$1,9 - 1,87 = \boxed{}$

$1,2 - 0,6 = \boxed{}$

$5,12 + 4,88 = \boxed{}$

$2,15 - 1,15 = \boxed{}$

$7 - 0,6 = \boxed{}$

$3,4 + 9,9 = \boxed{}$

$0,87 - 0,68 = \boxed{}$

$2,4 + 1,06 = \boxed{}$

$0,66 - 0,09 = \boxed{}$

$0,55 + 0,36 = \boxed{}$

$0,2 - 0,02 = \boxed{}$

$4,7 + 0,8 = \boxed{}$

$9,02 - 3,78 = \boxed{}$

$6,002 + 1,2 = \boxed{}$

19. Умножьте число на разрядную единицу:

$2,4 \cdot 10$	=		$2,7 \cdot 100$	=		$0,05 \cdot 10$	=	
$0,09 \cdot 100$	=		$0,34 \cdot 10$	=		$5,55 \cdot 100$	=	
$8,94 \cdot 10$	=		$9,123 \cdot 10$	=		$1,2 \cdot 1000$	=	
$0,096 \cdot 1000$	=		$8,1 \cdot 1000$	=		$100 \cdot 0,8$	=	
$88,4 \cdot 100$	=		$1,009 \cdot 100$	=		$10 \cdot 0,85$	=	
$35,4 \cdot 100$	=		$52,7 \cdot 10$	=		$0,095 \cdot 100$	=	
$0,7 \cdot 10$	=		$8,4 \cdot 100$	=		$5,09 \cdot 1000$	=	
$8,52 \cdot 1000$	=		$912,3 \cdot 1000$	=		$18,2 \cdot 10$	=	
$3,065 \cdot 10000$	=		$89,1 \cdot 10$	=		$100 \cdot 0,1$	=	
$8,11 \cdot 10$	=		$1,7 \cdot 1000$	=		$100 \cdot 0,45$	=	
$2,4 \cdot 0,1$	=		$2,7 \cdot 0,01$	=		$0,05 \cdot 0,1$	=	
$9 \cdot 0,1$	=		$0,34 \cdot 0,1$	=		$5,55 \cdot 0,01$	=	
$89,4 \cdot 0,01$	=		$9,123 \cdot 0,1$	=		$1,2 \cdot 0,001$	=	
$896 \cdot 0,001$	=		$8,1 \cdot 0,001$	=		$0,01 \cdot 0,8$	=	
$818,4 \cdot 0,01$	=		$10,09 \cdot 0,1$	=		$0,1 \cdot 0,85$	=	
$35,4 \cdot 0,001$	=		$52,7 \cdot 0,1$	=		$0,095 \cdot 0,01$	=	
$0,7 \cdot 0,1$	=		$8,4 \cdot 0,01$	=		$50,9 \cdot 0,001$	=	
$8,52 \cdot 0,01$	=		$912,3 \cdot 0,001$	=		$18,2 \cdot 0,1$	=	
$3,065 \cdot 0,0001$	=		$89,1 \cdot 0,1$	=		$0,1 \cdot 0,1$	=	
$8,11 \cdot 0,1$	=		$1,7 \cdot 0,001$	=		$0,01 \cdot 0,45$	=	

20. Разделите число на разрядную единицу:

$8 : 10 =$	$0,2 : 100 =$	$12 : 0,1 =$
$1,6 : 10 =$	$136 : 10 =$	$15 : 10 =$
$73,4 : 100 =$	$1,23 : 1000 =$	$1,5 : 0,01 =$
$0,9 : 10 =$	$12 : 100 =$	$5,6 : 100 =$
$0,03 : 10 =$	$0,07 : 10 =$	$3,94 : 0,1 =$
$18 : 100 =$	$1 : 100 =$	$7,83 : 10 =$
$6 : 100 =$	$0,7 : 10 =$	$96,1 : 0,1 =$
$0,75 : 10 =$	$0,091 : 100 =$	$79,6 : 10 =$
$0,4 : 100 =$	$24,2 : 10 =$	$35 : 0,001 =$
$132 : 10 =$	$35,1 : 1000 =$	$68 : 1000 =$
$14 : 0,1 =$	$199 : 0,01 =$	$546,8 : 0,01 =$
$12,5 : 0,01 =$	$1,8 : 0,1 =$	$914,2 : 100 =$
$134 : 0,01 =$	$9,45 : 0,001 =$	$963 : 0,1 =$
$1 : 0,1 =$	$180 : 0,01 =$	$582 : 10 =$
$67,2 : 0,1 =$	$50 : 0,1 =$	$44,44 : 0,01 =$
$2,14 : 0,1 =$	$0,05 : 0,1 =$	$7,7 : 0,1 =$
$7,5 : 0,01 =$	$8,76 : 0,01 =$	$7,9 : 100 =$
$75,4 : 0,01 =$	$94,6 : 0,01 =$	$0,072 : 10 =$
$1 : 0,01 =$	$888 : 0,001 =$	$0,094 : 0,001 =$
$647,9 : 0,1 =$	$8 : 0,01 =$	$0,008 : 0,001 =$

21. Выполните деление:

$0,8 : 2 = \boxed{}$

$0,06 : 3 = \boxed{}$

$1,2 : 6 = \boxed{}$

$2,8 : 7 = \boxed{}$

$0,15 : 3 = \boxed{}$

$0,099 : 9 = \boxed{}$

$0,56 : 2 = \boxed{}$

$0,035 : 5 = \boxed{}$

$230 : 100 = \boxed{}$

$54,2 : 20 = \boxed{}$

$64,24 : 8 = \boxed{}$

$3,6 : 12 = \boxed{}$

$4,5 : 90 = \boxed{}$

$0,035 : 7 = \boxed{}$

$0,0046 : 23 = \boxed{}$

$37 : 3700 = \boxed{}$

$1,1 : 22 = \boxed{}$

$0,72 : 9 = \boxed{}$

$0,9 : 3 = \boxed{}$

$2,7 : 9 = \boxed{}$

$1,8 : 9 = \boxed{}$

$5,6 : 70 = \boxed{}$

$48 : 60 = \boxed{}$

$8 : 20 = \boxed{}$

$1,4 : 70 = \boxed{}$

$3,3 : 11 = \boxed{}$

$0,44 : 20 = \boxed{}$

$0,007 : 2 = \boxed{}$

$0,043 : 5 = \boxed{}$

$123 : 5 = \boxed{}$

$24,5 : 50 = \boxed{}$

$57,2 : 20 = \boxed{}$

$114 : 30 = \boxed{}$

$6,9 : 6 = \boxed{}$

$108 : 60 = \boxed{}$

$2,16 : 30 = \boxed{}$

$5,7 : 2 = \boxed{}$

$456,8 : 2 = \boxed{}$

$180 : 600 = \boxed{}$

$1,7 : 50 = \boxed{}$

$0,81 : 0,9 = \boxed{}$

$0,34 : 0,17 = \boxed{}$

$0,728 : 0,7 = \boxed{}$

$1 : 0,5 = \boxed{}$

$2,8 : 0,14 = \boxed{}$

$1 : 0,25 = \boxed{}$

$0,49 : 0,7 = \boxed{}$

$4,2 : 0,21 = \boxed{}$

$0,32 : 0,4 = \boxed{}$

$8,8 : 0,11 = \boxed{}$

$0,7 : 0,35 = \boxed{}$

$0,382 : 10 = \boxed{}$

$3,45 : 1,5 = \boxed{}$

$6,18 : 0,3 = \boxed{}$

$3,5 : 0,005 = \boxed{}$

$10 : 125 = \boxed{}$

$0,36 : 0,04 = \boxed{}$

$6,5 : 1,3 = \boxed{}$

$7,5 : 1,5 = \boxed{}$

$4 : 0,5 = \boxed{}$

1.7. Простые и составные числа**22. Подчеркните простое число:**

21, 32, 57, 13	15, 18, 24, 23	205, 233, 420, 513
9, 12, 15, 29	21, 44, 57, 83	309, 325, 342, 359
45, 53, 64, 100	17, 24, 45, 56	507, 524, 587, 591
31, 48, 62, 96	18, 42, 59, 74	628, 631, 685, 690
37, 64, 82, 104	20, 42, 35, 97	809, 810, 812, 813

23. Подчеркните пары взаимно простых чисел:

2 и 7	51 и 105	32 и 169	105 и 28
11 и 15	42 и 271	57 и 27	183 и 220
8 и 30	97 и 194	49 и 147	201 и 642
22 и 9	68 и 75	69 и 215	198 и 11
31 и 93	81 и 132	29 и 87	225 и 328

24. Подчеркните число, которое делится на 2:

13, 15, 36	17, 19, 24	51, 22, 37
159, 216, 73	204, 159, 191	191, 163, 88
168, 201, 303	27, 59, 16	202, 403, 75
47, 57, 100	162, 157, 163	47, 133, 152,
258, 167, 323	191, 200, 301	507, 609, 708

25. Подчеркните число, которое делится на 3 и на 5:

16, 45, 12	15, 42, 27	17, 22, 30
23, 60, 63	9, 5, 105	19, 120, 25
46, 90, 13	95, 435, 65	180, 65, 32
92, 75, 13	30, 25, 9	99, 101, 195
128, 175, 300	204, 225, 522	245, 542, 645

26. Запишите выражение в виде произведения простых чисел:

5 · 7 · 9		3 · 8 · 9 · 4		3 · 7 · 9	
3 · 6 · 10		2 · 15 · 14		12 · 35	
3 · 4 · 6		7 · 5 · 22		13 · 8	
9 · 3 · 3		8 · 21		9 · 7 · 4	
12 · 6		15 · 6		18 · 5	

27. Разложите на простые множители числа:

8 =		16 =		27 =	
9 =		22 =		14 =	
125 =		15 =		75 =	
21 =		28 =		35 =	
126 =		39 =		72 =	
24 =		134 =		264 =	
44 =		129 =		45 =	
96 =		42 =		84 =	

28. Найдите наибольший общий делитель:

40 и 50		9 и 18		6 и 36	
8 и 10		12 и 26		18 и 32	
30 и 70		7 и 21		25 и 145	
100 и 16		36 и 81		36 и 27	
9 и 3		25 и 15		63 и 72	
46 и 58		105 и 21		30 и 90	
81 и 27		34 и 85		32 и 64	
85 и 75		22 и 88		36 и 18	
8 и 36		15 и 45		37 и 74	
49 и 14		44 и 84		100 и 102	

29. Найдите наименьшее общее кратное чисел:

6 и 8		13 и 7		12 и 30	
18 и 72		54 и 81		21 и 49	
16 и 56		5 и 31		55 и 88	
10 и 15		17 и 187		100 и 160	
32 и 96		48 и 64		50 и 320	
30 и 60		30 и 90		90 и 120	
25 и 50		25 и 75		75 и 100	
90 и 180		180 и 270		370 и 360	
75 и 150		175 и 225		225 и 300	
60 и 220		35 и 40		30 и 27	

1.8. Действия над обыкновенными дробями

30. Выполните сложение или вычитание:

$\frac{1}{2} + \frac{3}{8} =$	$\frac{17}{33} - \frac{5}{22} =$	$1\frac{17}{33} + \frac{5}{22} =$
$\frac{2}{7} + \frac{5}{14} =$	$\frac{27}{76} - 0 =$	$1\frac{5}{12} - \frac{7}{10} =$
$\frac{3}{5} + \frac{4}{15} =$	$\frac{9}{20} + \frac{5}{8} =$	$7\frac{7}{8} - 1\frac{9}{10} =$
$\frac{1}{8} + \frac{3}{16} =$	$\frac{2}{7} + \frac{13}{28} =$	$12\frac{3}{10} - 5\frac{11}{15} =$
$\frac{2}{9} + \frac{5}{18} =$	$\frac{5}{13} - \frac{14}{39} =$	$7\frac{7}{15} - 1\frac{3}{20} =$
$\frac{8}{13} - \frac{1}{26} =$	$\frac{5}{8} - \frac{2}{7} =$	$5\frac{1}{9} + 3\frac{2}{5} =$
$\frac{7}{15} - \frac{7}{30} =$	$\frac{3}{4} + \frac{5}{12} =$	$3\frac{3}{8} + 1\frac{5}{12} =$
$\frac{2}{19} - \frac{1}{38} =$	$\frac{15}{23} - \frac{27}{46} =$	$62\frac{2}{3} - 3\frac{5}{8} =$
$\frac{5}{7} - \frac{3}{14} =$	$\frac{9}{25} - \frac{14}{117} =$	$12 - 10\frac{7}{9} =$
$\frac{4}{21} - \frac{1}{7} =$	$\frac{17}{35} - \frac{13}{28} =$	$18 - 11\frac{8}{13} =$
$\frac{7}{20} + \frac{11}{50} =$	$1 - \frac{2}{7} =$	$15\frac{3}{17} - 4 =$

31. Выполните сложение или вычитание:

$\frac{7}{48} + \frac{11}{36} =$	$\frac{5}{13} + \frac{7}{26} =$	$\frac{7}{12} + \frac{4}{36} =$
$\frac{26}{45} - \frac{16}{30} =$	$\frac{11}{63} - \frac{1}{9} =$	$\frac{15}{27} - \frac{1}{9} =$
$\frac{13}{18} - \frac{5}{24} =$	$\frac{12}{15} - \frac{3}{5} =$	$\frac{11}{14} - \frac{1}{7} =$
$1 + \frac{3}{8} =$	$5 + \frac{4}{9} =$	$4 + \frac{2}{7} =$
$2 - \frac{5}{6} =$	$4 - \frac{7}{11} =$	$5 - \frac{4}{9} =$
$2 + \frac{3}{5} =$	$2 + \frac{4}{7} =$	$6 + \frac{2}{3} =$
$3 - \frac{10}{17} =$	$5 - \frac{12}{15} =$	$10 - \frac{15}{21} =$
$22\frac{11}{15} - 22 =$	$13\frac{11}{12} - 10 =$	$15\frac{1}{7} - 5 =$
$12\frac{9}{25} + 7\frac{32}{50} =$	$15\frac{7}{24} + 8\frac{1}{3} =$	$16\frac{2}{9} + 2\frac{1}{18} =$
$5\frac{3}{20} - 4\frac{7}{10} =$	$4\frac{4}{15} - 2\frac{1}{30} =$	$3\frac{4}{17} - 2\frac{1}{34} =$
$11\frac{1}{4} + 3\frac{7}{10} =$	$12\frac{1}{5} + 2\frac{5}{10} =$	$14\frac{2}{3} + 3\frac{4}{15} =$

32. Выполните умножение или деление:

$\frac{2}{3} \cdot \frac{9}{14} =$	$\frac{12}{13} : \frac{7}{13} =$	$3\frac{1}{4} \cdot 4 =$
$\frac{4}{5} \cdot \frac{15}{16} =$	$\frac{33}{34} : \frac{1}{34} =$	$10 \cdot 5\frac{2}{5} =$
$\frac{3}{7} \cdot \frac{8}{21} =$	$3 \cdot 5\frac{1}{3} =$	$0 : 2\frac{1}{7} =$
$\frac{12}{23} \cdot 1 =$	$\frac{64}{76} : \frac{16}{19} =$	$3\frac{5}{16} \cdot 1 =$
$\frac{17}{39} \cdot 0 =$	$\frac{12}{25} \cdot \frac{5}{16} =$	$2\frac{17}{18} : 1 =$
$\frac{2}{5} : \frac{4}{5} =$	$\frac{12}{19} \cdot \frac{1}{24} =$	$4\frac{1}{2} : 6\frac{3}{4} =$
$\frac{3}{7} : \frac{9}{14} =$	$\frac{8}{13} \cdot \frac{13}{8} =$	$1\frac{51}{93} : 1\frac{5}{31} =$
$\frac{5}{8} : \frac{1}{40} =$	$\frac{23}{72} \cdot \frac{72}{23} =$	$2\frac{1}{2} \cdot 3\frac{1}{15} =$
$\frac{3}{17} : \frac{2}{51} =$	$\frac{3}{8} : \frac{5}{7} =$	$\frac{4}{9} \cdot 3\frac{3}{4} =$
$\frac{2}{11} : \frac{4}{77} =$	$\frac{5}{16} : \frac{6}{8} =$	$1\frac{6}{7} \cdot 3\frac{5}{10} =$
$\frac{3}{4} \cdot 2 =$	$0 : \frac{23}{45} =$	$8 : \frac{4}{7} =$

33. Выполните умножение или деление:

$\frac{5}{12} \cdot 4 =$	$\frac{4}{5} \cdot 15 =$	$\frac{1}{9} \cdot 3 =$
$\frac{3}{7} \cdot 49 =$	$\frac{2}{9} \cdot 81 =$	$\frac{1}{4} \cdot 64 =$
$\frac{5}{8} : 25 =$	$\frac{4}{7} : 16 =$	$\frac{3}{10} : 9 =$
$\frac{3}{14} : 9 =$	$\frac{5}{16} : 25 =$	$\frac{3}{17} : 9 =$
$5 : \frac{15}{19} =$	$6 : \frac{12}{17} =$	$9 : \frac{18}{19} =$
$4 : \frac{16}{25} =$	$4 : \frac{16}{41} =$	$6 : \frac{36}{37} =$
$\frac{5}{11} : 5 =$	$\frac{4}{11} : 4 =$	$\frac{7}{12} : 7 =$
$\frac{12}{35} : 6 =$	$\frac{15}{36} : 3 =$	$\frac{16}{43} : 4 =$
$10 : 3\frac{1}{3} =$	$12 : 4\frac{4}{5} =$	$24 : 2\frac{4}{10} =$
$3\frac{1}{6} : \frac{19}{24} =$	$5\frac{3}{7} : \frac{5}{7} =$	$4\frac{5}{9} : \frac{7}{9} =$
$3\frac{3}{7} \cdot 1\frac{1}{6} =$	$2\frac{4}{11} \cdot 1\frac{5}{6} =$	$3\frac{3}{5} \cdot 1\frac{7}{18} =$

34. Найдите:

$$\frac{3}{7} \text{ от } 49 = \boxed{}$$

$$\frac{5}{12} \text{ от } 60 = \boxed{}$$

$$\frac{2}{5} \text{ от } 125 = \boxed{}$$

$$\frac{23}{42} \text{ от } 84 = \boxed{}$$

$$\frac{17}{15} \text{ от } 90 = \boxed{}$$

$$\frac{13}{18} \text{ от } 108 = \boxed{}$$

$$\frac{9}{20} \text{ от } 300 = \boxed{}$$

$$\frac{5}{17} \text{ от } 51 = \boxed{}$$

$$\frac{3}{8} \text{ от } 64 = \boxed{}$$

$$\frac{5}{9} \text{ от } 45 = \boxed{}$$

$$\frac{7}{6} \text{ от } 360 = \boxed{}$$

$$\frac{1}{4} \text{ от } 512 = \boxed{}$$

$$\frac{2}{5} \text{ числа равны } 18 \quad \boxed{}$$

$$\frac{3}{7} \text{ числа равны } 27 \quad \boxed{}$$

$$\frac{5}{8} \text{ числа равны } 15 \quad \boxed{}$$

$$\frac{4}{9} \text{ числа равны } 36 \quad \boxed{}$$

$$\frac{11}{12} \text{ числа равны } 33 \quad \boxed{}$$

$$\frac{8}{13} \text{ числа равны } 64 \quad \boxed{}$$

$$\frac{7}{6} \text{ числа равны } 49 \quad \boxed{}$$

$$\frac{12}{17} \text{ числа равны } 24 \quad \boxed{}$$

$$\frac{13}{6} \text{ числа равны } 39 \quad \boxed{}$$

$$\frac{5}{18} \text{ числа равны } 75 \quad \boxed{}$$

$$\frac{3}{14} \text{ числа равны } 24 \quad \boxed{}$$

$$\frac{5}{6} \text{ числа равны } 50 \quad \boxed{}$$

1.9. Буквенные выражения

35. Найдите значение выражения $a + 1682$:

$a = 25$		$a = 13$		$a = 42$	
$a = 104$		$a = 132$		$a = 165$	
$a = 265$		$a = 291$		$a = 246$	
$a = 191$		$a = 180$		$a = 154$	
$a = 72$		$a = 46$		$a = 69$	

36. Найдите значение выражения:

$(132 + a) - 18$	$16,8 - (a + 5,8)$	$5\frac{1}{2} + (3\frac{2}{5} - a)$
$a = 43$	$a = 3,5$	$a = 1\frac{1}{15}$
$a = 64$	$a = 4,42$	$a = 2\frac{3}{5}$
$a = 27$	$a = 9,9$	$a = 3\frac{3}{10}$
$a = 18$	$a = 11$	$a = \frac{7}{25}$
$a = 112$	$a = 1,34$	$a = \frac{4}{5}$

37. Заполните таблицу:

a	$a + 9$	$9a$
1		
	12	
8		
		180
	21	

38. Заполните таблицу:

$x - 6$	$x : 6$	$x + 2$
24		
	2	
12		
		50
	4	

39. Упростите выражение:

$17a - 13a$	=	$12a + 10a - 9a$	=
$\frac{7 \cdot a}{14 \cdot b}$	=	$15a \cdot 4$	=
$(11a \cdot 2) \cdot 0,1$	=	$16a : 0,4$	=
$48a : 12$	=	$(7a \cdot 4) : \frac{1}{2}$	=
$(9a \cdot 8) : 3,6$	=	$14a : 7$	=
$\frac{a \cdot 3}{18}$	=	$(7,6 \cdot a) : 7\frac{3}{5}$	=
$\frac{4}{9}a \cdot \frac{3}{8}b$	=	$\frac{a \cdot 5}{25}$	=
$(1,3 \cdot a) : 0,1$	=		

40. Упростите выражение и найдите его значение:

$3x + 2x, x = 0$		$4y + 5y, y = 0,1$	
$7a - 2a, a = \frac{1}{5}$		$35x + 4x, x = 4$	
$28y - 7y, y = 3$		$32a + 9a, a = 7$	
$15 + 6x + 2x, x = 7$		$14 + 7y + 3y, y = 5$	
$45 + 27a - 3a, a = 4$		$27 + 12x - 9x, x = 4$	
$32 + 21y - 8y, y = 6$		$39 + 15a - 12, a = 2$	
$11 - (2x + x), x = 2$		$7 + (5y - 3y), y = 1$	
$(10a - 8a) - 3, a = 5$			

41. Вычислите:

$\frac{7}{12}a + \frac{3}{12}a, a = 12$		$\frac{6}{7}a + \frac{2}{7}a, a = 7$	
$\frac{4}{7}a + \frac{6}{7}a, a = 7$		$\frac{3}{7}a + \frac{2}{7}a, a = 7$	
$\frac{5}{6}a - \frac{1}{6}a, a = 6$		$\frac{11}{25}a - \frac{6}{25}a, a = 5$	
$\frac{1}{55}a + \frac{5}{55}a, a = 11$		$\frac{4}{5}a - \frac{3}{5}a, a = 5$	
$\frac{2}{5}a + \frac{3}{5}a, a = 2$		$\frac{7}{11}a + \frac{9}{11}a, a = 11$	
$\frac{12}{15}a - \frac{7}{15}a, a = 3$		$\frac{7}{8}a - \frac{5}{8}a, a = 4$	
$\frac{40}{57}a + \frac{17}{57}a, a = 1$		$\frac{5}{9}a + \frac{4}{9}a, a = 3$	

42. Вычислите:

$\frac{4}{7}a : \frac{16}{23}, a = 7$		$\frac{5}{9} \cdot \frac{7}{10}a, a = 3$	
$\frac{3}{5}a : \frac{6}{7}, a = 5$		$\frac{1}{3}a : \frac{4}{9}, a = 5$	
$\frac{4}{9}a \cdot \frac{1}{11}, a = 11$		$\frac{8}{17}a \cdot \frac{51}{16}, a = 2$	
$\frac{11}{15} \cdot \frac{10}{11}, a = 2$		$\frac{51}{50}a : \frac{17}{100}, a = 10$	
$\frac{15}{17}a : \frac{7}{17}, a = 1$		$\frac{7}{11} \cdot \frac{121}{126}a, a = 5$	
$\frac{3}{13}a : \frac{5}{13}, a = 4$		$\frac{5}{12}a \cdot \frac{3}{5}, a = 4$	

1.10. Проценты**43. Запишите в виде десятичной дроби проценты:**

1 % =	53 % =	102 % =	13 % =
7 % =	59 % =	125 % =	95 % =
25 % =	67 % =	284 % =	3,5 % =
38 % =	45 % =	352 % =	8,6 % =
40 % =	90 % =	85 % =	17 % =

44. Найдите процент от числа:

1 % от 30	40 % от 120	5 % от 46
3 % от 70	60 % от 350	70 % от 400
2 % от 65	25 % от 20	35 % от 200
10 % от 730	15 % от 60	24 % от 75
50 % от 840	21 % от 90	38 % от 50

45. Найдите число по величине его процента:

1 % равен 3	45 % равны 18	3 % равны 15
6 % равны 6	55 % равны 11	5 % равны 26
10 % равны 7	28 % равны 56	16 % равны 3,2
7 % равны 21	34 % равны 10,2	22 % равны 11
20 % равны 36	19 % равны 76	30 % равны 1,8

46. Найдите сколько процентов составляет одно число от другого:

16 от 200	74 от 185	96 от 480
18 от 225	58 от 290	70 от 175
13 от 52	19 от 380	78 от 195
2,4 от 12	29 от 580	11 от 550
4,5 от 90	19 от 380	30 от 600

1.11. Тренировочные варианты**Тренировочные варианты без обыкновенных дробей****Вариант 1**

1. Выполните действия:

а) $12,3 + 16,1$

б) $0,41 + 0,59$

в) $10,45 - 5,34$

г) $0,999 + 0,1$

2. Выполните умножение:

а) $3,25 \cdot 0,01$

б) $3,45 \cdot 1,6$

3. Выполните деление:

а) $0,08 : 0,4$

б) $5,52 : 0,01$

4. Выразите 2 ц 80 кг в килограммах.

5. Упростите выражение $8 + (7t + t)$ и найдите его значение при $t = 1$.**Вариант 2**

1. Выполните действия:

а) $18,2 + 12,3$

б) $12,45 - 7,32$

в) $0,32 + 0,68$

г) $0,999 + 0,01$

2. Выполните умножение:

а) $2,75 \cdot 0,2$

б) $5,09 \cdot 0,01$

3. Выполните деление:

а) $0,072 : 0,001$

б) $3,24 : 1,2$

4. Выразите 5 т 280 г в граммах.

5. Упростите выражение $5 - (6t - 4t)$ и найдите его значение при $t = 2$.**Вариант 3**

1. Выполните действия:

а) $13,1 + 11,2$

б) $15,25 - 11,24$

в) $0,58 + 0,42$

г) $0,999 + 0,001$

2. Выполните умножение:

а) $5,22 \cdot 0,5$

б) $8,11 \cdot 0,01$

3. Выполните деление:

а) $0,036 : 0,001$

б) $2,16 : 1,8$

4. Выразите 2000 г в килограммах.

5. Упростите выражение $2 + (3t - t)$ и найдите его значение при $t = 2$.

Вариант 4

1. Выполните действия:

а) $17,3 + 12,2$

б) $14,38 - 9,23$

в) $0,72 + 0,28$

г) $0,9999 + 0,0001$

2. Выполните умножение:

а) $4,15 \cdot 0,6$

б) $9,12 \cdot 0,01$

3. Выполните деление:

а) $0,078 : 0,0001$

б) $2,21 : 1,7$

4. Выразите 5000 м в километрах.

5. Упростите выражение $(5t + 2t) - 7$ и найдите его значение при $t = 4$.

Тренировочные варианты без десятичных дробей

Вариант 1

1. Выполните действия:

а) $385 - 198$

б) $2\frac{3}{5} + 1\frac{1}{5}$

в) $12\frac{7}{10} - 3\frac{8}{15}$

г) $15 - 4\frac{4}{7}$

2. Представьте в виде смешанного числа неправильную дробь:

$$\frac{116}{15} = \boxed{}.$$

3. Выполните умножение $4\frac{1}{3} \cdot \frac{6}{13} =$

4. Выполните деление $\frac{16}{19} : 4 =$

5. Упростите выражение $3 + (7a - 4a)$ и найдите его значение при $a = 5$.

Вариант 2

1. Выполните действия:

а) $471 + 284$

б) $3\frac{5}{7} - 2\frac{2}{7}$

в) $10\frac{7}{8} - 5\frac{5}{12}$

г) $17 - 3\frac{5}{11}$

2. Представьте в виде смешанного числа неправильную дробь:

$\frac{127}{13} =$

3. Выполните умножение $5\frac{4}{7} \cdot \frac{21}{39} =$

4. Выполните деление $\frac{15}{17} : 3 =$

5. Упростите выражение $7 - (5a - 4a)$ и найдите его значение при $a = 3$.

Вариант 3

1. Выполните действия:

а) $272 - 173$

б) $3\frac{7}{9} + 1\frac{1}{9}$

в) $15\frac{9}{10} - 6\frac{7}{15}$

г) $12 - 8\frac{5}{9}$

2. Представьте в виде смешанного числа неправильную дробь:

$\frac{107}{17} =$

3. Выполните умножение $2\frac{7}{9} \cdot \frac{18}{25} =$

4. Выполните деление $\frac{21}{25} : 7 =$

5. Упростите выражение $(3a + 2a) - 11$ и найдите его значение при $a = 4$.

Вариант 4

1. Выполните действия:

а) $367 + 299$

б) $5\frac{3}{8} - 2\frac{1}{8}$

в) $14\frac{5}{8} - 5\frac{7}{12}$

г) $21 - 6\frac{11}{13}$

2. Представьте в виде смешанного числа неправильную дробь:

$\frac{121}{25} =$

3. Выполните умножение $6\frac{1}{5} \cdot \frac{20}{31} =$

4. Выполните деление $\frac{28}{31} : 7 =$

5. Упростите выражение $(8a - 5a) + 6$ и найдите его значение при $a = 0$.

2. Уравнения

2.1. Решение уравнений

47. Решите уравнение:

$x - 3 = 9$		$x + 2 = 7$		$x - 12 = 9$	
$x + 4 = 5$		$x - 3 = 6$		$x + 3 = 7$	
$x - 8 = 7$		$x - 9 = 10$		$x - 11 = 16$	
$x + 2 = 8$		$x + 4 = 6$		$x - 7 = 18$	
$x - 6 = 9$		$x - 5 = 4$		$x - 12 = 19$	
$x + 5 = 5$		$x + 7 = 9$		$x + 9 = 16$	
$x - 3 = 4$		$x - 4 = 6$		$x - 3 = 5$	
$x + 8 = 10$		$x + 12 = 21$		$x + 17 = 31$	
$30 + x = 70$		$32 + x = 74$		$64 + x = 71$	
$51 + x = 73$		$62 + x = 79$		$39 + x = 64$	
$21 + x = 83$		$24 + x = 43$		$25 + x = 72$	
$84 - x = 40$		$74 - x = 30$		$62 - x = 24$	
$93 - x = 22$		$99 - x = 73$		$91 - x = 74$	
$34 - x = 18$		$29 - x = 23$		$29 + x = 75$	
$54 + x = 91$		$69 + x = 99$		$43 + x = 82$	
$99 - x = 43$		$93 - x = 75$		$97 - x = 63$	
$17 + x = 79$		$21 + x = 69$		$43 + x = 59$	
$302 + x = 891$		$123 + x = 431$		$141 + x = 204$	
$183 - x = 142$		$159 - x = 87$		$172 - x = 49$	
$x + 235 = 401$		$x + 731 = 962$		$x + 807 = 913$	

48. Решите уравнение:

$x \cdot 2 = 12$		$2(x + 5) = 12$		$3(x + 4) = 18$	
$x \cdot 7 = 42$		$84 : (x - 3) = 42$		$2(x - 7) = 18$	
$8 \cdot x = 56$		$3(x + 4) = 33$		$2(x + 5) = 30$	
$12 \cdot x = 60$		$45 : (x - 5) = 15$		$4(x - 6) = 64$	
$15 \cdot x = 45$		$4(x - 7) = 12$		$6(x + 3) = 96$	
$15 : x = 3$		$6(x - 2) = 24$		$7(x + 4) = 63$	
$45 : x = 3$		$(x + 3) \cdot 3 = 27$		$(x + 5) : 3 = 15$	
$x : 48 = 5$		$(x - 4) : 5 = 7$		$(x - 3) : 4 = 48$	
$x : 37 = 10$		$(x - 3) : 2 = 12$		$(x - 6) : 3 = 63$	
$0 \cdot x = 0$		$(x - 9) \cdot 3 = 12$		$(x + 8) : 2 = 42$	
$252 : x = 6$		$(3x + 7) \cdot 2 = 32$		$(2x + 5) \cdot 3 = 15$	
$159 : x = 3$		$(2x - 20) : 32 = 6$		$(8 + 4x) \cdot 2 = 48$	
$120 : x = 40$		$(42 + 2x) : 2 = 32$		$(11 - 3x) \cdot 3 = 15$	
$48 \cdot x = 576$		$(5x - 7) \cdot 5 = 15$		$(5x + 2) \cdot 5 = 60$	
$15 \cdot x = 135$		$(13 - 2x) \cdot 3 = 27$		$(49 - 11x) : 3 = 9$	
$x : 28 = 30$		$(40 - 4x) : 2 = 16$		$(15 + 3x) : 3 = 6$	
$x : 51 = 19$		$(63 - 9x) : 3 = 15$		$(12 + 7x) \cdot 2 = 24$	
$x \cdot 22 = 308$		$4(x - 3) = 12$		$7(x + 2) = 49$	
$x \cdot 17 = 357$		$5(x + 5) = 45$		$15 : (x + 2) = 5$	
$x \cdot 13 = 234$		$3(x - 7) = 9$		$21 : (x - 7) = 7$	

49. Решите уравнение:

$$x - \frac{5}{8} = \frac{1}{8}$$

$$x - \frac{6}{21} = \frac{1}{3}$$

$$x \cdot \frac{13}{27} = \frac{7}{27}$$

$$x \cdot \frac{15}{29} = \frac{12}{29}$$

$$x : \frac{4}{9} = \frac{1}{9}$$

$$x : \frac{7}{9} = \frac{2}{9}$$

$$x - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$

$$x \cdot \frac{5}{19} = \frac{4}{19}$$

$$2x + \frac{3}{4} = \frac{7}{8}$$

$$2x - \frac{3}{4} = \frac{7}{8}$$

$$4x \cdot \frac{2}{9} = \frac{7}{18}$$

$$x - \frac{4}{9} = \frac{1}{9}$$

$$x - \frac{3}{17} = \frac{4}{17}$$

$$x \cdot \frac{12}{13} = \frac{6}{13}$$

$$x \cdot \frac{11}{17} = \frac{6}{17}$$

$$x : \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$$

$$x : \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

$$x - \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$$

$$x \cdot \frac{4}{21} = \frac{20}{21}$$

$$3x + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

$$3x - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

$$7x \cdot \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$$

$$x + \frac{1}{7} = \frac{3}{7}$$

$$x - \frac{4}{11} = \frac{7}{11}$$

$$x \cdot \frac{11}{12} = \frac{1}{12}$$

$$x \cdot \frac{13}{15} = \frac{2}{15}$$

$$x : \frac{7}{9} = \frac{2}{9}$$

$$x : \frac{3}{7} = \frac{4}{7}$$

$$x - \frac{3}{13} = \frac{10}{13}$$

$$x \cdot \frac{5}{12} = \frac{15}{12}$$

$$4x + \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$$

$$4x - \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$$

$$9x \cdot \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

50. Решите уравнение:

$3,5 + x = 7,2$

$6,9 + x = 9,06$

$2,793 + x = 11,004$

$4,289 + x = 7,861$

$x - 35,72 = 42,89$

$24,59 - x = 14,64$

$54,075 - x = 26,03$

$6,708 - x = 3,532$

$0,29 - x = 0,09$

$0,52 + x = 0,97$

$2(2,1 + x) = 13,2$

$0,3(4,9 + x) = 16,2$

$0,4(49 + x) = 64,4$

$7(1,5 + x) = 14,7$

$0,9(2 + 2x) = 4,5$

$0,4(x + 4) = 1,6$

$0,12(x - 2) = 0,36$

$1,5(5 - x) = 0,45$

$1,2(3 - 0,2x) = 0,6$

$2,4(33 - x) = 64,2$

$2,7 + x = 6,4$

$5,01 + x = 8,04$

$3,154 + x = 10,004$

$3,189 + x = 5,602$

$x - 25,12 = 36,15$

$25,76 - x = 13,9$

$24,095 + x = 29,07$

$15,136 - x = 4,142$

$0,42 - x = 0,07$

$0,43 + x = 0,82$

$2(1,7 + x) = 6,7$

$0,3(5 - x) = 0,9$

$0,5(4,1 + x) = 4,5$

$3(5 - x) = 8,1$

$0,9 : (4 - x) = 0,3$

$0,4(x - 5) = 3,6$

$0,45 : (x - 3) = 0,15$

$1,6(6 - x) = 4,8$

$3,2 : (3 - 0,1x) = 8$

$1,5 : (40 - x) = 0,5$

51. Решите уравнение:

$3,8 + x = 6,7$

$1,64 + x = 7,9$

$2,706 + x = 7,407$

$2,151 + x = 4,162$

$x - 15,81 = 16,083$

$14,92 - x = 7,64$

$21,032 + x = 24,03$

$15,15 - x = 8,96$

$0,39 - x = 0,02$

$0,23 + x = 0,74$

$3 \cdot (1,5 + x) = 9,3$

$0,2 \cdot (4 - x) = 0,8$

$0,3 \cdot (2,4 + x) = 4,2$

$(2,3 - x) : 1,5 = 0,5$

$(7 - x) : 0,6 = 3,6$

$0,4 \cdot (x + 4) = 1,6$

$0,12 \cdot (x - 5) = 0,48$

$1,3 \cdot (7 - x) = 0,39$

$0,5 \cdot (8 - 0,1x) = 2$

$2,8 \cdot (31 - x) = 14,28$

$5,4 + x = 7,9$

$1,6 + x = 5,3$

$4,13 + x = 9,53$

$1,623 + x = 3,967$

$x - 12,34 = 5,66$

$17,37 - x = 2,37$

$17,041 + x = 26,942$

$11,72 + x = 16,96$

$0,42 - x = 0,21$

$0,19 + x = 0,72$

$4(1,6 + x) = 9,6$

$0,3(3 - x) = 0,9$

$0,4(5,6 + x) = 5,6$

$(12,5 - x) : 1,4 = 5$

$(5 + x) : 0,4 = 14,2$

$(x - 7) : 3,2 = 1$

$(x + 11) : 30 = 1,1$

$(x - 5) : 15 = 3,2$

$(x + 4) : 0,4 = 21$

$(x + 9) : 30 = 1,3$

2.2. Тренировочные варианты**Тренировочные варианты без обыкновенных дробей****Вариант 1**

Решите уравнение:

1) $0,32 + x = 0,742$

2) $x - 1,3 = 12,01$

3) $0,4 \cdot (7,3 + x) = 5,6$

4) $(12,5 - x) : 1,6 = 5$

5) $5,6 \cdot (25 - x) = 11,2$

6) $(x - 10) : 13,7 = 1$

7) $1,625 - x = 0,984$

8) $(7 - x) \cdot 0,12 = 0,6$

Вариант 2

Решите уравнение:

1) $0,48 + x = 0,574$

2) $x - 2,5 = 13,02$

3) $0,7 \cdot (4,5 + x) = 4,9$

4) $(11,7 - x) : 1,2 = 3$

5) $2,7 \cdot (15 - x) = 5,4$

6) $(x - 12) : 13,3 = 1$

7) $2,287 - x = 0,873$

8) $(9 - x) \cdot 0,11 = 0,77$

Вариант 3

Решите уравнение:

1) $0,53 + x = 0,821$

2) $x - 2,7 = 15,03$

3) $0,6 \cdot (4,3 + x) = 3,6$

4) $(12,5 - x) : 1,1 = 3$

5) $4,2 \cdot (21 - x) = 12,6$

6) $(x - 14) : 12,7 = 1$

7) $5,647 - x = 0,764$

8) $(17 - x) \cdot 0,15 = 0,3$

Вариант 4

Решите уравнение:

1) $0,37 + x = 0,648$

2) $x - 1,2 = 15,71$

3) $0,2 \cdot (9,2 + x) = 2,4$

4) $(13,3 - x) : 1,1 = 2$

5) $5,1 \cdot (14 - x) = 10,2$

6) $(x - 7) : 15,1 = 1$

7) $3,361 - x = 0,728$

8) $(11 - x) \cdot 0,12 = 0,48$

Тренировочные варианты без десятичных дробей

Вариант 1

Решите уравнение:

1) $2\frac{2}{5} + x = 4\frac{3}{5}$

2) $x + 8\frac{3}{7} = 9$

3) $\frac{3}{4} \cdot \left(x - \frac{1}{4}\right) = 1\frac{5}{16}$

4) $\left(3\frac{4}{5} - x\right) : \frac{12}{13} = \frac{13}{20}$

5) $5\frac{2}{3} \cdot (12 - x) = 1\frac{5}{12}$

6) $\left(x - 2\frac{1}{8}\right) : 7\frac{5}{6} = 1$

7) $3\frac{2}{5} - x = 1\frac{7}{15}$

8) $(10 - x) : \frac{12}{35} = \frac{35}{12}$

Вариант 2

Решите уравнение:

1) $3\frac{2}{7} + x = 5\frac{3}{7}$

2) $x + 7\frac{2}{9} = 8$

3) $\frac{5}{6} \cdot \left(\frac{9}{10} + x\right) = 1\frac{7}{12}$

4) $\left(6\frac{1}{4} - x\right) : \frac{15}{17} = \frac{17}{30}$

5) $7\frac{1}{5} \cdot (15 - x) = 1\frac{11}{25}$

6) $\left(x - 3\frac{5}{6}\right) : 7\frac{1}{4} = 1$

7) $4\frac{1}{8} - x = 1\frac{5}{16}$

8) $(12 - x) : \frac{15}{23} = \frac{23}{15}$

Вариант 3

Решите уравнение:

1) $7\frac{3}{5} + x = 14\frac{4}{5}$

2) $x + 1\frac{2}{3} = 2$

3) $\frac{2}{9} \cdot \left(\frac{3}{4} + x\right) = 1\frac{5}{18}$

4) $\left(2\frac{3}{5} - x\right) : \frac{12}{17} = \frac{17}{30}$

5) $4\frac{3}{8} \cdot (12 - x) = 2\frac{3}{16}$

6) $\left(x - 3\frac{1}{4}\right) : 8\frac{5}{6} = 1$

7) $7\frac{1}{6} - x = 1\frac{5}{12}$

8) $(5 - x) : \frac{17}{36} = \frac{36}{17}$

Вариант 4

Решите уравнение:

1) $6\frac{2}{7} + x = 12\frac{4}{7}$

2) $x + 5\frac{2}{3} = 6$

3) $\frac{5}{9} \cdot \left(\frac{1}{2} + x\right) = 1\frac{7}{18}$

4) $\left(4\frac{1}{4} - x\right) : \frac{7}{23} = \frac{23}{28}$

5) $2\frac{3}{11} \cdot (5 - x) = 1\frac{3}{22}$

6) $\left(x - 7\frac{1}{6}\right) : 9\frac{3}{8} = 1$

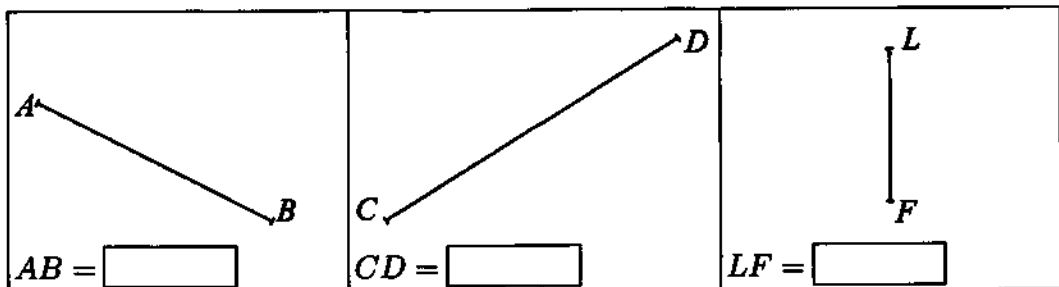
7) $3\frac{1}{5} - x = 1\frac{3}{10}$

8) $(8 - x) : \frac{13}{14} = \frac{14}{13}$

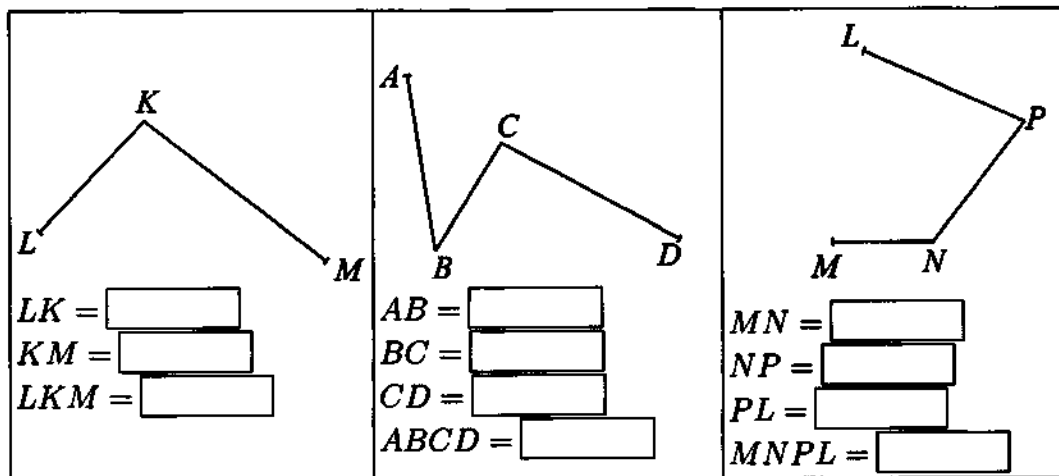
3. Наглядная геометрия

3.1. Отрезки

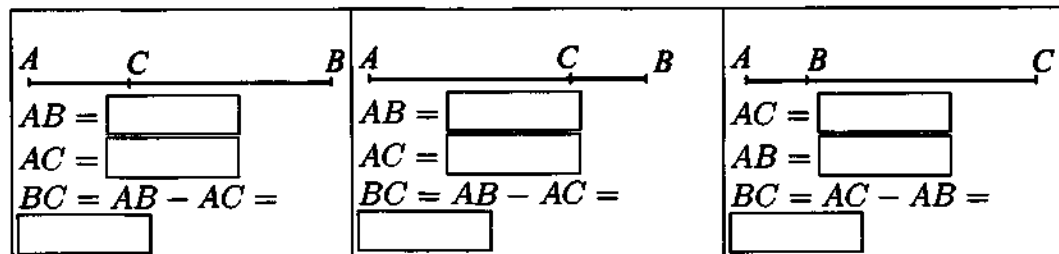
52. Измерьте длину отрезка.



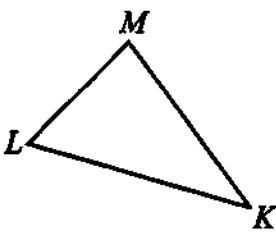
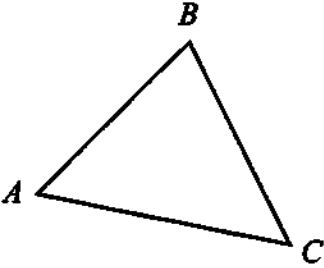
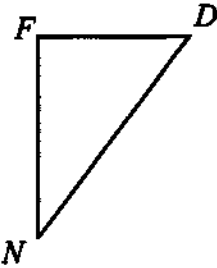
53. Измерьте звенья ломаной и найдите её длину.



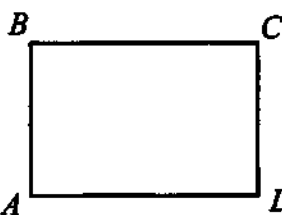
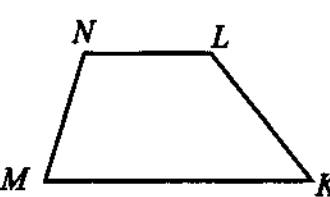
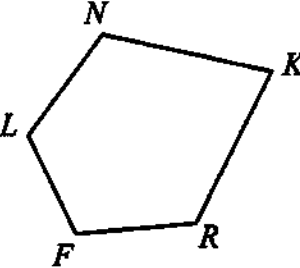
54. Измерьте отрезки AB и AC и найдите длину отрезка BC .



55. Измерьте длины сторон треугольника и найдите его периметр.

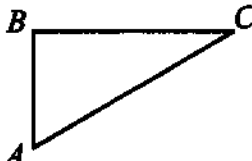
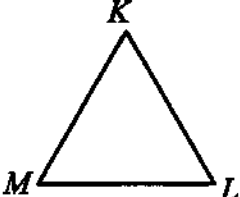
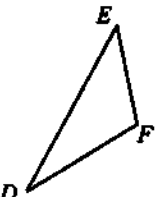
 $P_{LMK} =$	 $P_{ABC} =$	 $P_{FND} =$
---	---	--

56. Измерьте длины сторон многоугольника и найдите его периметр.

 $P_{ABCD} =$	 $P_{MNLK} =$	 $P_{FNLKR} =$
---	--	--

3.2. Углы

57. Измерьте углы треугольников и найдите их суммы.

 $\angle A =$ $\angle B =$ $\angle C =$ $\angle A + \angle B + \angle C =$	 $\angle M =$ $\angle K =$ $\angle L =$ $\angle M + \angle K + \angle L =$	 $\angle D =$ $\angle E =$ $\angle F =$ $\angle D + \angle E + \angle F =$
---	---	---

58. Вычислите величину угла CBD .

$\angle ABC =$ $\angle CBD =$	$\angle EBC =$ $\angle CBD =$	$\angle DBF =$ $\angle CBD =$
---	---	---

59. Задан угол AOC . Запишите величину угла AOC . Постройте биссектрису OB этого угла с помощью транспортира. Запишите величину угла AOB и угла BOC .

$\angle AOC =$ $\angle AOB =$ $\angle BOC =$	$\angle AOC =$ $\angle AOB =$ $\angle BOC =$	$\angle AOC =$ $\angle AOB =$ $\angle BOC =$
---	---	---

60. Найдите градусную меру указанных углов.

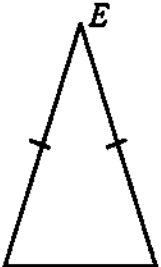
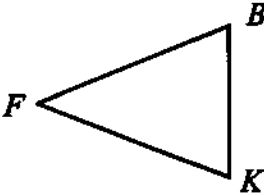
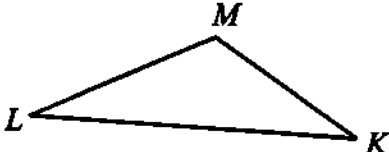
KE — биссектриса угла FKL. $\angle FKE = 45^\circ$. $\angle EKL =$ $\angle FKL =$	KE — биссектриса угла FKL. $\angle FKL = 130^\circ$. $\angle FKE =$ $\angle EKL =$	KE — биссектриса угла FKL. $\angle FKE = 75^\circ$. $\angle EKL =$ $\angle FKL =$
--	---	--

3.3. Треугольники

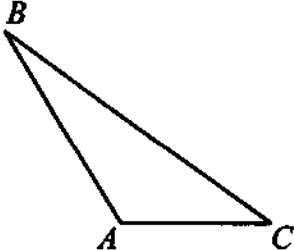
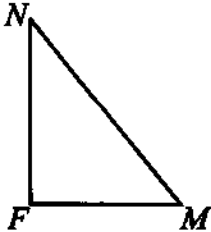
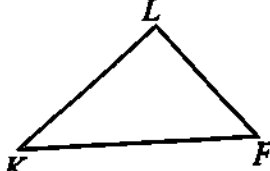
61.

В $\triangle ABC$ $\angle A = 35^\circ$, $\angle B = 57^\circ$, $\angle C = 88^\circ$. Найдите $\angle A + \angle B + \angle C$. 	В $\triangle MNL$ $\angle M = 102^\circ$, $\angle N = 28^\circ$, $\angle L = 50^\circ$. Найдите $\angle M + \angle N + \angle L$. 	В $\triangle FKE$ $\angle F = 37^\circ$, $\angle K = 65^\circ$, $\angle E = 78^\circ$. Найдите $\angle F + \angle K + \angle E$.
--	---	--

62.

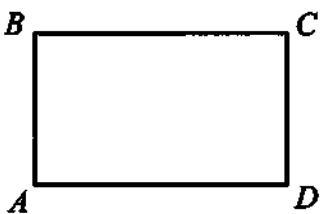
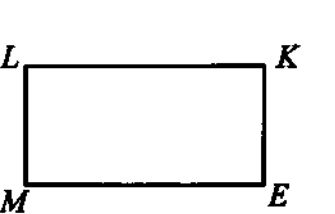
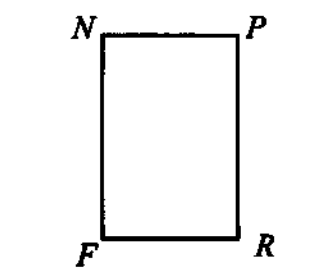
В $\triangle MED$ $ME = ED$, $MD = 30$ мм, периметр $P = 130$ мм.  $MD = 30$ Найдите стороны ME и ED. $ME =$, $ED =$.	В $\triangle FBK$ $FB = FK = 40$ мм.  Найдите BK, если периметр треугольника равен 110 мм. $BK =$.	В $\triangle KML$ $ML = 40$ мм, $KM < KL$ на 30 мм.  Найдите длины сторон KM и KL, если периметр треугольника равен 140 мм. $KM =$, $KL =$.
---	---	--

63.

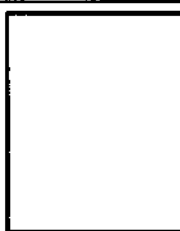
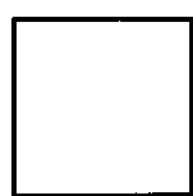
В $\triangle ABC$ сторона $AC = 3$ см, сторона AB больше AC в 1,5 раза и меньше BC на 2 см. Найдите периметр.  $P =$ см.	В $\triangle FNM$ сторона FM на 10 мм больше стороны FN и на 10 мм меньше стороны MN. Найдите периметр $\triangle FNM$, если $FM = 40$ мм.  $P =$ мм.	В $\triangle FLK$ стороны LK на 5 мм меньше стороны FK и на 5 мм больше стороны FL. Найдите периметр $\triangle FLK$, если $FK = 25$ мм.  $P =$ мм.
---	--	---

3.4. Прямоугольники

64.

 В прямоугольнике $ABCD$ сторона $BC = 5$ см, а сторона AB на 2 см меньше. Найдите периметр прямоугольника. $P_{ABCD} = \boxed{}$.	 В прямоугольнике $MLKE$ сторона LK в два раза больше стороны KE. Найдите периметр прямоугольника, если $LM = 3$ см. $P_{MLKE} = \boxed{}$.	 В прямоугольнике $FNPR$ сторона NF больше стороны FR на 1,5 см. Найдите периметр прямоугольника, если $NF = 4,5$ см. $P_{FNPR} = \boxed{}$.
---	--	--

65. Проведите необходимые измерения и вычислите площадь и периметр прямоугольника.

 $S = \boxed{} \text{ мм}^2,$ $P = \boxed{} \text{ мм}.$	 $S = \boxed{} \text{ мм}^2,$ $P = \boxed{} \text{ мм}.$	 $S = \boxed{} \text{ мм}^2,$ $P = \boxed{} \text{ мм}.$
---	---	---

3.5. Виды треугольников

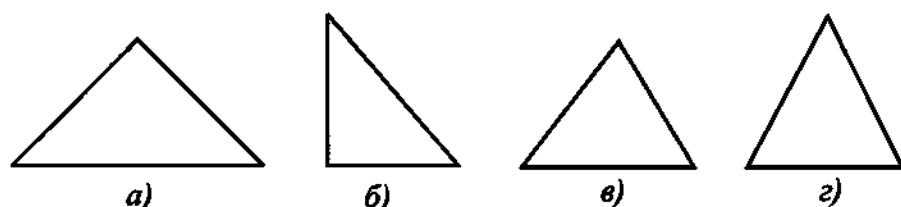


Рис. 1.

66. Найдите на рисунке 1 равнобедренные треугольники.

Ответ: _____

67. Найдите на рисунке 1 прямоугольные треугольники.

Ответ: _____

68. Найдите на рисунке 1 остроугольные треугольники.

Ответ: _____

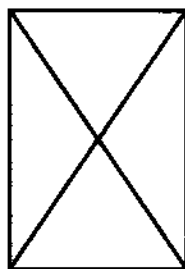


Рис. 2.

69. Сколько прямоугольных треугольников на рисунке 2.

Ответ: _____

70. Сколько равнобедренных треугольников на рисунке 2?

Ответ: _____

71. Сколько тупоугольных треугольников на рисунке 2?

Ответ: _____

72. Сколько остроугольных треугольников на рисунке 2?

Ответ: _____

73. Сколько треугольников на рисунке 2?

Ответ: _____

74. Для треугольников, изображённых на рисунке 3, проведите необходимые измерения и определите, какой из данных треугольников равнобедренный, какой — равносторонний, а какой — разносторонний. Результаты занесите в таблицу. Найдите периметры треугольников.

Треугольник	Вид треугольника	Периметр, мм
$\triangle ABC$		
$\triangle KLF$		
$\triangle MNP$		

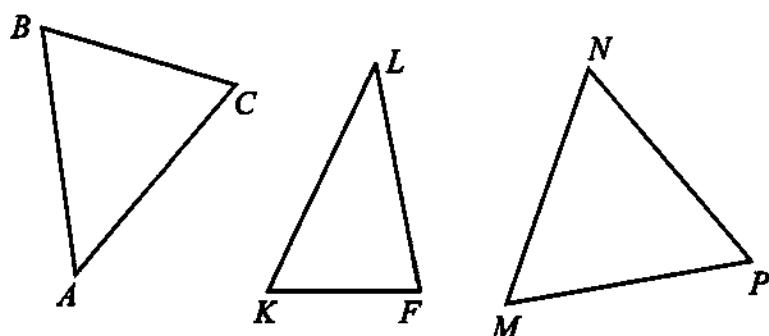


Рис. 3.

3.6. Окружность

75.

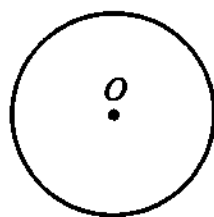


Рис. 4.

Точка O — центр окружности. Постройте диаметр окружности и измерьте его (см. рис. 4).

Диаметр окружности равен ____.

Радиус окружности равен ____.

76.

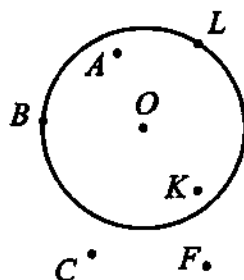


Рис. 5.

Точка O — центр окружности. Измерьте расстояния от центра окружности до заданных точек и результаты измерений запишите в таблицу.

Точка на окружности		Точка вне круга		Точка внутри круга	
Точка	Расстояние до центра O (в мм)	Точка	Расстояние до центра O (в мм)	Точка	Расстояние до центра O (в мм)

Отметьте ещё три точки на рисунке и заполните третью строку таблицы.

77. На окружности отмечены точки L и E .

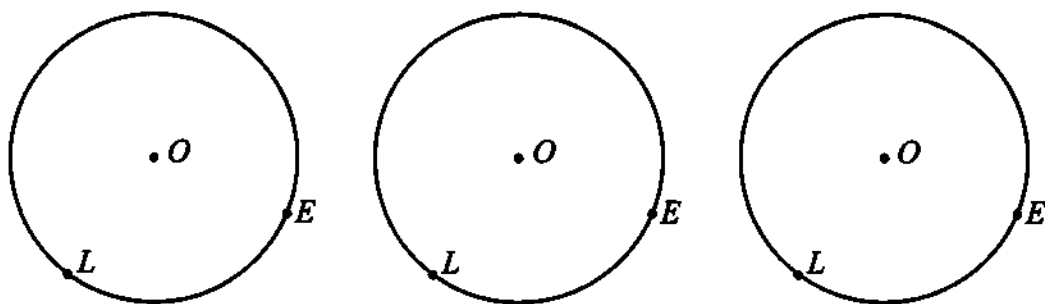


Рис. 6.

Постройте на окружности точки A, B, C так, чтобы

- а) $\angle ALE$ был острым;
- б) $\angle BLE$ был прямым;
- в) $\angle CLE$ был тупым.

78. Начертите отрезок AB длиной 4 см. Проведите окружность с центром в точке A радиусом 3 см. Проведите окружность с центром в точке B радиусом 3 см 5 мм. Одну из точек пересечения окружностей обозначьте буквой M . Чему равно расстояние

- а) от точки M до точки A ;
- б) от точки M до точки B .

79. Начертите отрезок CD длиной 7 см. Найдите точки, которые находятся от точки C на расстоянии 5 см, а от точки D на расстоянии 4 см.

3.7. Тренировочные варианты

Вариант 1

1. Измерьте отрезки MK и MN .
Найдите длину отрезка NK .



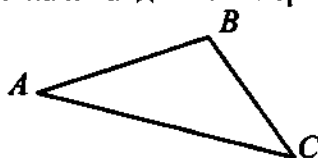
$$MK = \boxed{}$$

$$MN = \boxed{}$$

$$NK = \boxed{} - \boxed{} =$$

$$= \boxed{}.$$

2. Измерьте длины сторон треугольника и найдите его периметр.



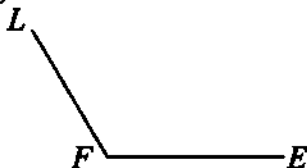
$$AB = \boxed{}$$

$$BC = \boxed{}$$

$$AC = \boxed{}$$

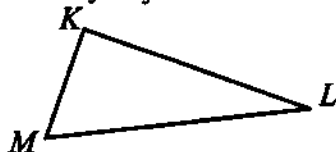
$$P_{\triangle ABC} = \boxed{}.$$

3. Измерьте угол и запишите его величину.



$$\angle LFE = \boxed{}.$$

4. Измерьте углы треугольника и найдите их сумму.



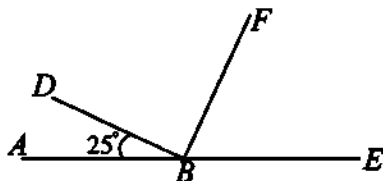
$$\angle M = \boxed{}$$

$$\angle K = \boxed{}$$

$$\angle L = \boxed{}$$

$$\angle M + \angle L + \angle K = \boxed{}.$$

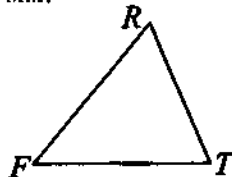
5. Вычислите величину угла FBC .



$$\angle DBF = \boxed{}$$

$$\angle FBC = \boxed{}.$$

6. В $\triangle FRT$ сторона $FT = 55$ мм, $FR > RT$ на 7 мм. Найдите длины сторон FR и RT , если известно, что периметр треугольника равен 142 мм.

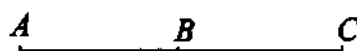


$$FR = \boxed{}$$

$$RT = \boxed{}.$$

Вариант 2

1. Измерьте отрезки AB и BC .
Найдите длину отрезка AC .

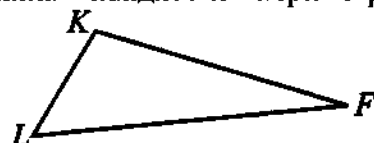


$$AB = \boxed{},$$

$$BC = \boxed{},$$

$$AC = \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}.$$

2. Измерьте длины сторон треугольника и найдите его периметр.



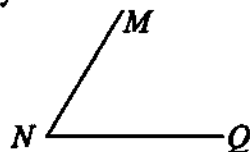
$$LK = \boxed{},$$

$$LF = \boxed{},$$

$$KF = \boxed{},$$

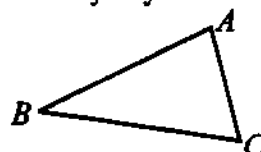
$$P_{\triangle LKF} = \boxed{}.$$

3. Измерьте угол и запишите его величину.



$$\angle MNQ = \boxed{}.$$

4. Измерьте углы треугольника и найдите их сумму.



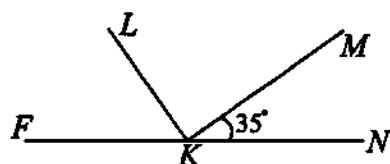
$$\angle A = \boxed{},$$

$$\angle B = \boxed{},$$

$$\angle C = \boxed{},$$

$$\angle A + \angle B + \angle C = \boxed{}.$$

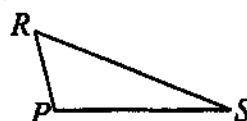
5. Вычислите величину угла FKL .



$$\angle LKM = \boxed{},$$

$$\angle FKL = \boxed{}.$$

6. В $\triangle PRS$ сторона $PS = 55$ мм, $PS > PR$ в 2 раза. Найдите длины сторон RS и PR , если известно, что периметр треугольника равен 125 мм.



$$RS = \boxed{},$$

$$PR = \boxed{}.$$

Вариант 3

1. Измерьте отрезки RT и RQ .
Найдите длину отрезка TQ .



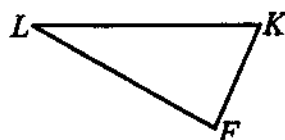
$$RT = \boxed{},$$

$$RQ = \boxed{},$$

$$TQ = \boxed{} - \boxed{} =$$

$$= \boxed{}.$$

2. Измерьте длины сторон треугольника и найдите его периметр.



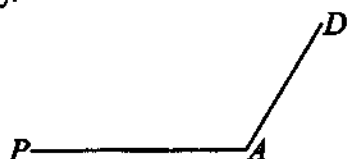
$$FL = \boxed{},$$

$$FK = \boxed{},$$

$$LK = \boxed{},$$

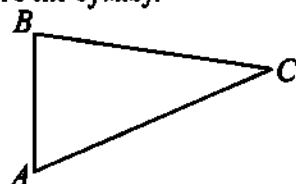
$$P_{\triangle LFK} = \boxed{}.$$

3. Измерьте угол и запишите его величину.



$$\angle PAD = \boxed{}.$$

4. Измерьте углы треугольника и найдите их сумму.



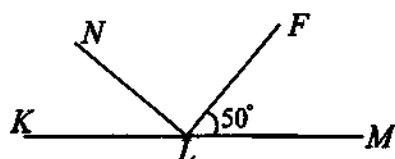
$$\angle A = \boxed{},$$

$$\angle B = \boxed{},$$

$$\angle C = \boxed{},$$

$$\angle A + \angle B + \angle C = \boxed{}.$$

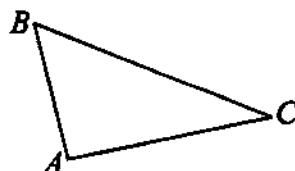
5. Вычислите величину угла NLK .



$$\angle NLF = \boxed{},$$

$$\angle NLK = \boxed{}.$$

6. В $\triangle ABC$ сторона $BC = 60$ мм, $AB < BC$ в 2 раза. Найдите длины сторон AB и AC , если известно, что периметр треугольника равен 140 мм.



$$AB = \boxed{},$$

$$AC = \boxed{}.$$

Вариант 4

1. Измерьте отрезки FL и LE .
Найдите длину отрезка FE .

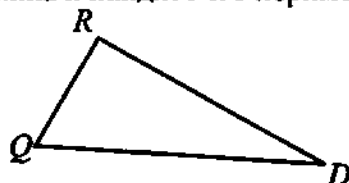


$$FL = \boxed{},$$

$$LE = \boxed{},$$

$$FE = \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}.$$

2. Измерьте длины сторон треугольника и найдите его периметр.



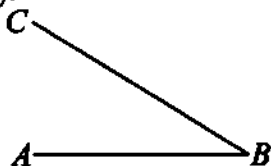
$$QR = \boxed{},$$

$$QD = \boxed{},$$

$$RD = \boxed{},$$

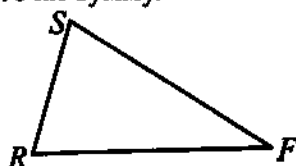
$$P_{\triangle QRD} = \boxed{}.$$

3. Измерьте угол и запишите его величину.



$$\angle ABC = \boxed{}.$$

4. Измерьте углы треугольника и найдите их сумму.



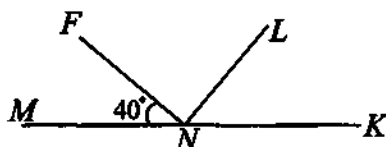
$$\angle R = \boxed{},$$

$$\angle S = \boxed{},$$

$$\angle F = \boxed{},$$

$$\angle R + \angle S + \angle F = \boxed{}.$$

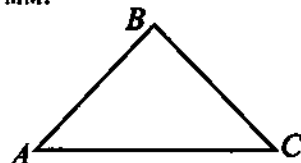
5. Вычислите величину угла LNK .



$$\angle FNL = \boxed{},$$

$$\angle LNK = \boxed{}.$$

6. В $\triangle ABC$ сторона $AB = 40$ мм, $AC > BC$ на 15 мм. Найдите длины сторон AC и BC , если известно, что периметр треугольника равен 125 мм.



$$AC = \boxed{},$$

$$BC = \boxed{}.$$

4. Текстовые задачи

4.1. Реальная математика

80. Из пункта A в пункт C идут разные дороги. Сколькими маршрутами можно проехать из A в C ? Найдите самый короткий маршрут (см. рис. 7). Запишите его длину.

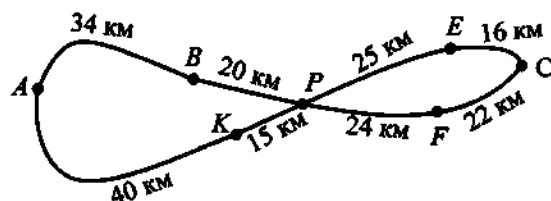


Рис. 7.

Ответ: _____

81. Таксист должен отвезти пассажира из пункта A в пункт B . Сколькими маршрутами можно проехать из A в B ? Найдите самый короткий маршрут (см. рис. 8) и запишите его длину.

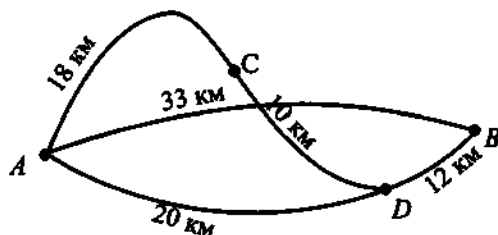


Рис. 8.

Ответ: _____

82. На вершину горы проложено три маршрута на подъём и два на спуск. (На рисунке 9 изображён вид сверху. Направление маршрута обозначено стрелками.) Найдите наименьшую длину маршрута, по которому турист может подняться на вершину горы и спуститься с неё.

Ответ: _____

83. С одного берега реки на другой можно попасть через остров, воспользовавшись двумя из пяти существующих мостов. За какое наименьшее время можно добраться с одного берега реки на другой, двигаясь со скоростью 42 м/мин (см. рис. 10).

Ответ: _____

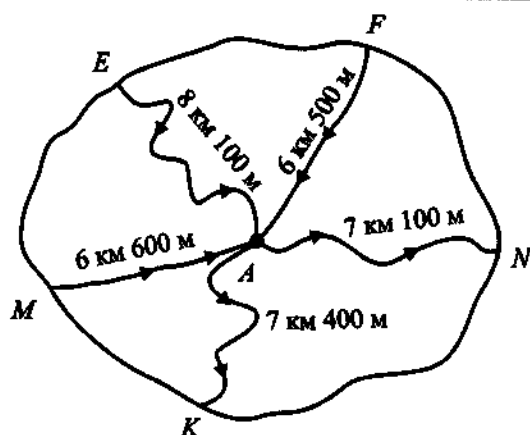


Рис. 9.

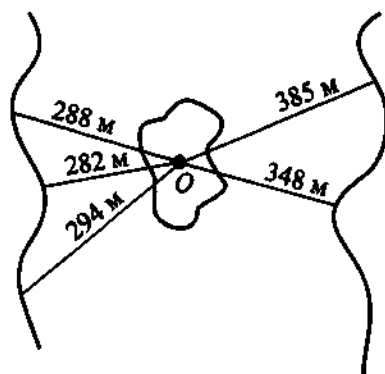


Рис. 10.

4.2. Решение текстовых задач

84. Саша прыгнул в длину 3 м 07 см. Это на 23 см хуже результата Васи и на 17 см лучше результата Толи. Какие результаты в прыжках в длину у Васи и у Толи?

Ответ: _____

85. Хозяйка купила 1 кг яблок, 1 кг груш и 1 кг персиков. Один килограмм яблок стоит 75 рублей. Это на 25 рублей дешевле килограмма персиков и на 13 рублей дороже килограмма груш. Сколько стоит эта покупка?

Ответ: _____

86. В магазине «Электроник» на полках стояли 15 семидюймовых планшетов, что на 3 планшета больше, чем восьмидюймовых, и на 8 планшетов меньше, чем девятидюймовых. Сколько всего планшетов стояло на полках?

Ответ: _____

87. Поезд отходит от станции Солнечная в 7 ч 32 мин и идёт до станции Звёздная 1 ч 39 мин. В котором часу поезд прибывает на станцию Звёздная?

Ответ: _____

88. Автобус выехал из Ёлкина в 11 ч 40 мин и прибыл в Цепкино в 13 ч 15 мин. Сколько времени автобус был в пути?

Ответ: _____

89. Мотоциклист отправился из Раздольного в Весёлый. На всю поездку он затратил 1 ч 43 мин и прибыл в Весёлый в 11 ч 23 мин. В котором часу мотоциклист выехал из Раздольного?

Ответ: _____

90. Банан, апельсин и лимон вместе весят 525 г. Банан и апельсин вместе весят 395 г, апельсин и лимон вместе весят 350 г. Сколько весит банан, апельсин и лимон в отдельности?

Ответ: _____

91. За кроссовки, майку и бейсболку Гриша заплатил 2050 рублей. Кроссовки и майка вместе стоят 1820 рублей, майка и бейсболка вместе стоят 550 рублей. Сколько стоят кроссовки, майка и бейсболка в отдельности?

Ответ: _____

92. Расфасовали 12 кг 800 г конфет в коробки по 400 г в каждую. Сколько коробок конфет получилось?

Ответ: _____

93. Для 30 подарков купили 9 кг конфет. Сколько граммов конфет в каждом подарке?

Ответ: _____

94. В боулинге «Пальмира» два игровых зала: красный и зелёный. В красном зале 9 дорожек по 10 кеглей на каждой, в зелёном зале 6 дорожек по 5 кеглей на каждой. Во сколько раз кеглей в красном зале больше, чем кеглей в зелёном зале?

Ответ: _____

95. От села Осиново до села Берёзово электричка идёт 1 час. Найдите расстояние между этими сёлами, если скорость электрички 56 км/ч.

Ответ: _____

96. Расстояние от пункта А до пункта Б 225 км. Автомобиль выехал в 10 ч 30 мин из пункта А со скоростью 75 км/ч. В котором часу автомобиль прибыл в пункт Б?

Ответ: _____

97. Коля идёт от школы до дома, расстояние между которыми 1 км 800 м. Через 20 мин ему остаётся пройти 600 м. С какой скоростью идёт Коля и сколько минут занимает у него путь от школы до дома?

Ответ: _____

98. Андрей идёт от дома до вокзала. Через 7 мин после выхода ему остаётся пройти 630 м, а через 10 мин — 420 м. Сколько минут занимает вся дорога и чему равно расстояние от дома до вокзала?

Ответ: _____

99. Картинка состоит из 60 пазлов. Коля собирает 15 пазлов за 5 минут, а его друг Стас 12 пазлов за это же время. Сколько пазлов останется им сложить через 10 минут совместной работы?

Ответ: _____

100. Один автомат по приготовлению картофеля фри за 1 час выдаёт 60 порций, а другой автомат за 1 час выдаёт 90 порций. Автоматы включают одновременно. За сколько часов будет выдано 450 порций картофеля?

Ответ: _____

101. Два комбайнёра, убирая урожай, обрабатывают поле площадью 160 га за 4 дня. Один комбайнёр обрабатывает в час 2 га. Учитывая, что рабочий день длится 8 часов, определите сколько гектаров в час обрабатывает второй комбайнёр.

Ответ: _____

102. На компьютере необходимо набрать 320 страниц текста. Для выполнения этой работы пригласили двух операторов, один из них набирает в час 4 страницы, а другой — 6 страниц. За сколько дней оба оператора выполняют всю работу, если считать, что в день они работают по 8 часов.

Ответ: _____

103. Две бригады, работая вместе, собрали 26250 кг картофеля. Одна бригада собирала в день 2500 кг картофеля, а другая — 2750 кг. Сколько кг картофеля собрала каждая бригада?

Ответ: _____

104. С двух станций, расстояние между которыми 860 км, вышли одновременно навстречу друг другу два поезда. Скорость первого поезда 60 км/ч, а второго — 80 км/ч. На каком расстоянии друг от друга будут поезда через 5 часов?

Ответ: _____

105. Тоня вышла из дома и направилась в музыкальную школу со скоростью 100 м/мин. Через 10 минут после её выхода от музыкальной школы к дому направилась Оля со скоростью 80 м/мин. Чему равно расстояние между музыкальной школой и домом, если Оля встретила Тоню через 15 минут после своего выхода?

Ответ: _____

106. Расстояние между городами, расположенными на берегах одной и той же реки, равно 960 км. Теплоход, двигаясь по течению, преодолевает это расстояние за 48 ч, а двигаясь против течения — за 60 ч.

Найдите собственную скорость теплохода.

Ответ: _____

107. Расстояние 240 км легковой автомобиль может преодолеть за 3 часа, а грузовому автомобилю на то же расстояние требуется 4 часа. Через какое время они смогут встретиться, если одновременно выедут навстречу друг другу из пунктов, расстояние между которыми 420 км?

Ответ: _____

108. Пешеход Илья и велосипедист Николай отправились одновременно навстречу друг другу из двух пунктов, расстояние между которыми 42 км. Через какое время они встретятся, если их собственные скорости 6 км/ч и 15 км/ч?

Ответ: _____

109. Два туриста Антон и Пётр одновременно в одном направлении отправились из двух пунктов, расстояние между которыми 8 км. Найдите через сколько часов Антон догнал Петра, если их скорости 4 км/ч и 6 км/ч?

Ответ: _____

110. Расстояние между городами 640 км. Из одного города вышел скорый поезд со скоростью 80 км/ч. А через один час навстречу ему из другого города вышел пассажирский поезд со скоростью 60 км/ч. Через сколько часов после выхода пассажирского поезда они встретятся?

Ответ: _____

111. Катер, имеющий собственную скорость 18 км/ч, проплыл 2 ч по течению и 3 часа против течения. Какое расстояние проплыл катер за это время, если скорость течения реки 4 км/ч?

Ответ: _____

112. Две художницы расписывают ткань на занавес в театр. Обе за час расписывают одинаковое количество материала. Первая художница работала 3 дня по 6 часов в день, а вторая 5 дней по 4 часа в день, вместе они расписали 19 метров. Сколько метров занавеса расписала каждая художница?

Ответ: _____

113. Рассадку цветов посадили в пять рядов по 16 кустиков в каждом, а потом в каждый ряд досадили еще по 7 кустиков. Сколько всего посадили кустиков?

Ответ: _____

114. На одиом ксероксе можно распечатать 20 страниц в минуту, а на другом — 25 страниц. Сколько страниц можно распечатать за 20 мин, если обе машины будут работать одновременно?

Ответ: _____

115. Для приготовления рисовой каши на молоке на 2 стакана риса надо взять три стакана воды и 2 стакана молока. Сколько граммов молока надо взять на 300 г рисовой крупы?

Ответ: _____

4.3. Тренировочные варианты

Вариант 1

1. Из пункта A в пункт C ведут разные дороги (см. рис. 11). Найдите самый короткий маршрут. Запишите его длину, если расстояния между пунктами указаны в км.

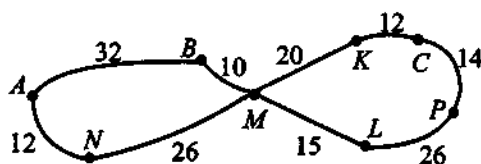


Рис. 11.

2. Две бригады, работая вместе, уложили 144 кв. метра тротуарной плитки. Одна бригада в день укладывала — 21 кв. м, а другая — 15 кв. м. Сколько кв. метров плитки уложила каждая бригада?

3. На одном ксероксе можно отпечатать 24 страницы в минуту, а на другом — 20 страниц. Сколько страниц можно распечатать за 10 минут, если обе машины будут работать одновременно?

Вариант 2

1. Из пункта A в пункт B можно доехать на машине несколькими маршрутами (см. рис. 12). Найдите самый короткий маршрут и запишите его длину.

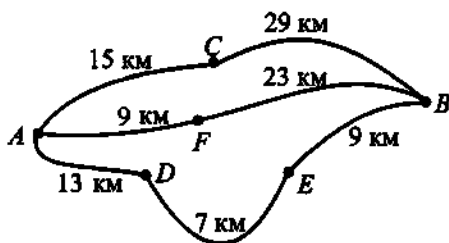


Рис. 12.

2. Кресла в актовый зал школы расставили в 14 рядов по 13 кресел в каждом, однако, через некоторое время пришлось доставить в каждый ряд ещё по 4 кресла. Сколько всего кресел стало в актовом зале?

3. Две кружевницы связали полотно размером $200\text{ см} \times 310\text{ см}$ за 7 дней, причём первая кружевница работала 4 дня по 4 часа в день, а вторая 3 дня по 5 часов в день, учитывая, что обе за час вяжут одинаковое количество полотна. Найдите какое количество (см^2) полотна связала каждая кружевница?

Вариант 3

1. С одного берега реки путнику надо добраться до другого берега через мосты, проложенные от одного берега до острова и от острова до другого берега. Какое наименьшее время понадобится путнику для прохождения всего пути, если его скорость 50 м/мин (см. рис. 13).

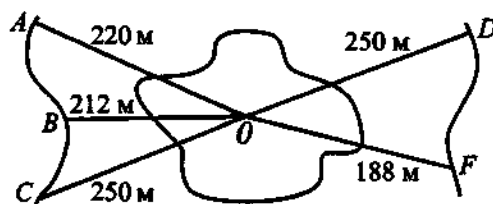


Рис. 13.

2. С двух станций навстречу друг другу вышли два поезда, скорость первого 68 км/ч, а второго — 74 км/ч. Через 12 часов расстояние между ними стало 66 км. Найдите расстояние между станциями A и B.

3. Яблоко, груша и апельсин вместе весят 520 г. Яблоко и груша вместе весят 315 г, а груша и апельсин вместе весят 317 г. Сколько весят яблоко, груша и апельсин в отдельности?

Вариант 4

1. На вершину горы проложено три маршрута на подъём и два на спуск. Направление маршрута обозначено стрелками (см. рис. 14 вид сверху). Найдите наименьшую длину маршрута, по которому турист может подняться на гору и спуститься с неё.

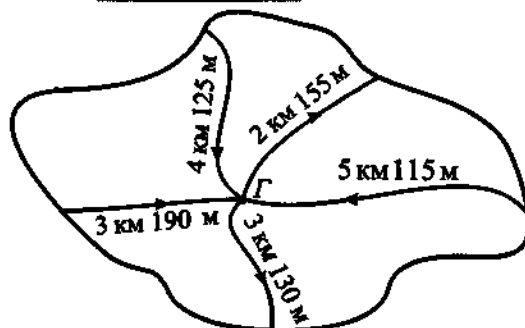


Рис. 14.

2. Поезд отходит от станции Озёрная в 8 ч 45 мин и идёт до станции Берёзовая 1 ч 34 мин. В котором часу поезд прибывает на станцию Берёзовая?

3. Расфасовали 25 кг 200 г конфет «Красная шапочка» в коробки по 450 г в каждую. Сколько коробок конфет получилось?

Итоговые контрольные работы

Содержательная часть итоговой контрольной работы представлена для разных УМК и зависит от прохождения тем «Обыкновенные дроби» и «Десятичные дроби». Итоговая контрольная работа № 1 включает задание на выполнение действий с десятичными дробями и обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями. Итоговая контрольная работа № 2 включает задания с обыкновенными дробями.

Каждая работа содержит по 4 варианта. Вариант состоит из 2 частей. Первая часть включает 10 заданий базового уровня сложности. За выполнение любых 5–7 заданий (на усмотрение учителя) можно поставить оценку 3. Задания части 2 повышенного уровня. При условии их частичного выполнения рекомендуем поставить оценку 4, полного выполнения или выполнения с двумя недочётами — оценку 5.

Итоговая контрольная работа № 1

Вариант 1

Часть 1

1. Вычислите:

а) $2,3 + 1,25$

б) $12 - 3,02$

в) $5,1 \cdot 0,2$

г) $6,35 : 0,5$

д) $15,3 + 8 \cdot (5,1 - 5,1)$

2. Выполните действия:

а) $\frac{3}{11} + \frac{5}{11}$

б) $1 - \frac{3}{16}$

3. Найдите 15 % от числа 200.

4. Постройте:

а) угол ABC , равный 65° ;

б) угол MPK , который в два раза больше угла ABC .

Часть 2

5. Решите уравнение $12,5y - 3,7y = 12,32$.

6. Решите задачу.

КАМАЗ и автомобиль Ока выехали одновременно навстречу друг другу из пунктов A и B . Определите, через сколько часов они встретятся, если они движутся по самому короткому маршруту. Скорости автомашин приведены в таблице. Расстояния между пунктами на рисунке 15 указаны в километрах.

Автомобиль	Скорость (в км/ч)	Число пассажиров
КАМАЗ	45	1
Лада	55	2
Ока	60	3
Газель	40	15

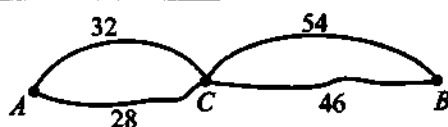


Рис. 15.

Вариант 2**Часть 1**

1. Вычислите:

а) $3,2 + 2,17$

б) $11 - 4,01$

в) $3,5 \cdot 0,3$

г) $5,12 : 0,2$

д) $24,3 + 6,2 \cdot (3,6 - 3,6)$

2. Выполните действия:

а) $\frac{4}{13} + \frac{5}{13}$

б) $1 - \frac{3}{7}$

3. Найдите 22 % от числа 300.

4. Постройте:

а) угол MPK , равный 115° ;б) угол ADB , который на 40° меньше угла MPK .**Часть 2**5. Решите уравнение $15,6x + 2,3x = 19,69$.

6. Решите задачу.

Автомобили Лада и Газель выехали одновременно навстречу друг другу из пунктов A и B . Определите, через сколько часов они встретятся, если будут двигаться по самому короткому маршруту. Скорости автомобилей приведены в таблице. Расстояния между пунктами на рисунке 16 указаны в километрах.

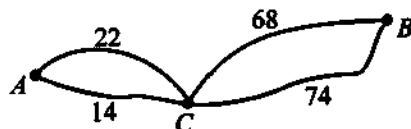


Рис. 16.

Автомобиль	Скорость (в км/ч)	Число пассажиров
КАМАЗ	45	1
Лада	55	2
Ока	60	3
Газель	40	15

Вариант 3

Часть 1

1. Вычислите:

а) $5,1 + 3,28$

б) $14 - 3,03$

в) $4,2 \cdot 0,2$

г) $7,32 : 0,2$

д) $13,5 + 5,3 \cdot (7,4 - 7,4)$

2. Выполните действия:

а) $\frac{6}{17} + \frac{3}{17}$

б) $1 - \frac{2}{17}$

3. Найдите 15 % от числа 400.

4. Постройте:

а) угол ABC , равный 40° ;б) угол PMD , который на 85° больше угла ABC .

Часть 2

5. Решите уравнение $23,4y - 13,5y = 11,88$.

6. Решите задачу.

Автомобили Ока и КАМАЗ выехали одновременно навстречу друг другу из пунктов A и C . Определите, через сколько часов они встретятся, если будут двигаться по самому короткому маршруту. Скорости автомобилей приведены в таблице. Расстояния между пунктами на рисунке 17 указаны в километрах.

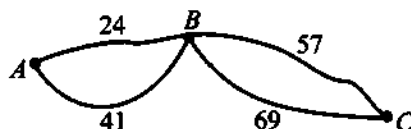


Рис. 17.

Автомобиль	Скорость (в км/ч)	Число пассажиров
КАМАЗ	45	1
Лада	55	2
Ока	60	3
Газель	40	15

Вариант 4

Часть 1

1. Вычислите:

а) $2,6 + 4,28$

б) $10 - 5,05$

в) $1,7 \cdot 0,2$

г) $4,25 : 0,5$

д) $18,3 + 3,1 \cdot (6,2 - 6,2)$

2. Выполните действия:

а) $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$

б) $1 - \frac{3}{13}$

3. Найдите 32 % от числа 200.

4. Постройте:

а) угол ABC , равный 30° ;б) угол MPK , который в 4 раза больше угла ABC .**Часть 2**5. Решите уравнение $7,5y + 1,6y = 11,83$.

6. Решите задачу.

Автомобили Газель и Лада выехали одновременно навстречу друг другу из пунктов A и B . Определите, через сколько часов они встретятся, если будут двигаться по самому короткому маршруту. Скорости автомобилей приведены в таблице. Расстояния между пунктами на рисунке 18 указаны в километрах.

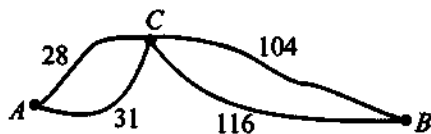


Рис. 18.

Автомобиль	Скорость (в км/ч)	Число пассажиров
КАМАЗ	45	1
Лада	55	2
Ока	60	3
Газель	40	15

Итоговая контрольная работа № 2**Вариант 1****Часть 1**

1. Вычислите периметр прямоугольника со сторонами 12 см и 20 см.

2. Разложите на простые множители число 66.

3. Выполните действия:

а) $1\frac{3}{7} + \frac{2}{5}$

б) $2\frac{5}{6} - 1\frac{3}{4}$

в) $\frac{14}{15} \cdot \frac{20}{21}$

г) $\frac{8}{15} : \frac{4}{5}$

д) $10 : 2\frac{1}{2} + 3 \cdot (5\frac{2}{3} - 5\frac{2}{3})$

4. Для ремонта привезли 24 кг краски. Израсходовали $\frac{5}{12}$ всей краски.

Сколько килограммов всей краски израсходовали?

5. Постройте:

а) $\angle BAC = 38^\circ$

б) $\angle MDF = 122^\circ$

Часть 2

6. Василий Петрович использовал весь урожай яблок для приготовления яблочного сока. У него получилось 40 л сока, который он налил в 40-литровый бидон. Сколько нужно трёхлитровых банок, чтобы перелить в них весь сок из бидона?

7. Теплоход «Мечта колхозника» проплыл 3 ч по течению реки Лушка и 2 ч против течения этой реки. Какое расстояние он прошёл за всю поездку? Данные, необходимые для решения задачи, приведены в таблице.

	Скорость (в км/ч)
Теплоход «Мечта колхозника»	25
Катер «Маруся»	17
Река Лушка	2
Река Опава	4

Вариант 2

Часть 1

1. Вычислите площадь прямоугольника со сторонами 8 см и 20 см.

2. Разложите на простые множители число 210.

3. Выполните действия:

а) $2\frac{2}{5} + 1\frac{1}{3}$

б) $5\frac{7}{8} - 2\frac{5}{6}$

в) $\frac{21}{10} \cdot \frac{15}{28}$

г) $\frac{6}{35} : \frac{2}{7}$

д) $14 : 3\frac{1}{2} + 2 \cdot (6\frac{1}{4} - 6\frac{1}{4})$

4. Для столовой привезли 80 кг сахара. Израсходовали $\frac{7}{20}$ всего сахара.

Сколько килограммов сахара израсходовали?

5. Постройте:

а) $\angle CBA = 134^\circ$

б) $\angle NML = 66^\circ$

Часть 2

6. Группа в составе 47 человек собирается с турбазы в поход по реке на лодках. Какое наименьшее число четырёхместных лодок надо заказать для такой группы.

7. Катер Ивана Петровича называется «Маруся». Сколько километров прошёл на своём катере Иван Петрович, если он сначала прошёл 2 ч по течению реки Лушка, а потом 4 ч против течения этой реки? Данные, необходимые для решения задачи, приведены в таблице.

	Скорость (в км/ч)
Теплоход «Мечта колхозника»	25
Катер «Маруся»	17
Река Лушка	2
Река Опава	4

Вариант 3

Часть 1

1. Вычислите периметр прямоугольника со сторонами 11 см и 30 см.

2. Разложите на простые множители число 99.

3. Выполните действия:

а) $3\frac{4}{5} + 1\frac{1}{4}$

б) $6\frac{8}{9} - 2\frac{5}{6}$

в) $\frac{33}{35} \cdot \frac{21}{88}$

г) $\frac{25}{36} : \frac{5}{12}$

д) $15 : 2\frac{1}{2} + 6 \cdot (7\frac{2}{3} - 7\frac{2}{3})$

4. Для изготовления дороги привезли 28 тонн щебня. Израсходовали $\frac{5}{14}$ всего щебня. Сколько тонн щебня израсходовали?

5. Постройте:

а) $\angle ABD = 171^\circ$

б) $\angle COK = 45^\circ$

Часть 2

6. Каждый робот-трансформер стоит 17 рублей. Какое наибольшее число таких роботов может купить пятиклассник Фёдор, если у него есть 100 рублей?

7. Александр Викторович проплыл 2 ч по течению и 3 ч против течения реки Опава на теплоходе «Мечта колхозника». Какое расстояние он проплыл на теплоходе? Данные, необходимые для решения задачи, приведены в таблице.

	Скорость (в км/ч)
Теплоход «Мечта колхозника»	25
Катер «Маруся»	17
Река Лушка	2
Река Опава	4

Вариант 4

Часть 1

1. Вычислите площадь прямоугольника со сторонами 14 см и 4 см.

2. Разложите на простые множители число 60.

3. Выполните действия:

а) $5\frac{5}{6} + 1\frac{1}{7}$

б) $3\frac{7}{10} - 1\frac{5}{8}$

в) $\frac{18}{25} \cdot \frac{10}{27}$

г) $\frac{6}{35} : \frac{15}{14}$

д) $20 : 1\frac{2}{3} + 8 \cdot (4\frac{2}{5} - 4\frac{2}{5})$

4. Для пошива штор привезли 18 м ткани. Израсходовали $\frac{8}{9}$ всей ткани.

Сколько метров ткани израсходовали?

5. Постройте:

а) $\angle ABC = 52^\circ$

б) $\angle MTK = 128^\circ$

Часть 2

6. В мастерской шьют школьную форму. На каждый комплект формы раскройщик тратит 3 м ткани. Сколько комплектов школьной формы сможет выкроить раскройщик, если у него есть рулон ткани длиной 106 м.

7. Геннадий Анатольевич поехал на рыбалку на катере «Маруся». Сначала он шёл 2 часа по течению реки Опава, а потом 3 часа против течения этой реки. Сколько километров проплыл Геннадий Анатольевич за всю поездку. Данные, необходимые для решения задачи, приведены в таблице.

	Скорость (в км/ч)
Теплоход «Мечта колхозника»	25
Катер «Маруся»	17
Река Лушка	2
Река Опава	4

ОТВЕТЫ

№ 1			№ 2			№ 3			№ 4			№ 5	
6	70	16	71	97	493	27	3	36	16	2	34	131	910
9	30	11	27	195	755	20	8	0	12	6	72	527	277
7	100	9	106	108	761	8	9	166	2	18	105	870	7900
10	50	12	80	186	67	16	9	56	3	23	205	769	24
3	60	6	124	435	167	54	6	195	3	4	4	650	3292
10	70	12	71	95	820	25	0	75	13	3	3	1103	1234
4	90	9	104	164	134	21	9	51	19	200	13	190	2537
10	70	13	62	787	916	16	3	120	4	91	23	1152	27599
5	90	8	100	44	207	50	3	95	3	37	2	703	999
6	40	11	45	50	12	8	7	98	3	5	2	517	98765
7	100	14	112	40	513	10	6	135	11	4	2	12460	4164
2	40	8	90	137	198	15	5	45	17	2	81	1736	2015
3	90	8	103	109	747	28	8	52	16	6	108	33006	29246
9	80	23	79	266	651	14	9	102	34	6	1	40900	16012
8	10	14	9	360	318	12	9	64	3	120	3	17311	13579
10	100	11	89	301	40	21	5	91	12	84	3	332	59
3	10	8	8	83	0	70	9	162	4	78	2	704	62916
8	20	14	16	130	810	15	8	78	2	132	2	9893	3097
8	100	18	45	1	288	0	8	0	33	153	11	50000	23456
2	90	8	101	1000	324	48	5	108	15	41	135	32123	28229

№ 6		№ 7		№ 8		№ 9		
76949	25339	1824	10909	45	63	2	10	1000
55992	23413	6090	6	72	69	5	100	1
61560	42997	20600	25	1624	1075	2	1	100
32096	31272	170976	65	2850	1825	3000	23	5000
33995	30510	572500	232	847	899	2500	300	3
36103	29501	2140	423	73564	85600	12	534	7000
41204	51207	16284	9109	9447	968	2	26	5300
24497	15263	13572	365	6667	2070	7000	23	280
20427	36705	25970	1564	37037	481	14	100	6200
8052	11848	104400	9	11520	21	3130	222	2300
3072	5608	1458	600	361	708	6000	4500	5
24323	37438	18324	4401	1856	1512	30	90	104
735	761	319800	5026	744	798	8	74	6050
5000	4711	196000	6000	255	15	3	605	41000
19899	28187	15548000	30	6240	1440	5080	100	6700
717	3244	2550	7000	24600	27	1	739	40
15099	10089	8100	9009	3723	624	90	18	9060
89000	102000	156000	40551	9936	3813	78	60	407
51000	51946	115200	1200	6	15170	57000	800	5300
150	371	5610000	40	23	53	4040	321	2202

№ 10			№ 11			№ 14				№ 15			
10	120	3 ч	55	32	68	$2\frac{1}{3}$	$2\frac{2}{5}$	8	$3\frac{1}{4}$	$\frac{31}{12}$	$\frac{17}{5}$	$\frac{52}{7}$	$\frac{15}{4}$
1	180	2 ч	134	23	48					$\frac{48}{11}$	$\frac{11}{6}$	$\frac{53}{3}$	$\frac{9}{4}$
30	135	5 ч	78	94	87	4	$5\frac{5}{6}$	$7\frac{5}{6}$	$15\frac{3}{4}$	$\frac{43}{10}$	$\frac{41}{11}$	$\frac{27}{5}$	$\frac{26}{9}$
30	200	10 ч	4	127	32	$2\frac{5}{7}$	$2\frac{2}{3}$	5	$10\frac{8}{9}$	$\frac{23}{9}$	$\frac{104}{53}$	$\frac{41}{12}$	$\frac{32}{3}$
53	1200	3 ч 20 мин	356	26	59	$7\frac{5}{9}$	$10\frac{1}{5}$	5	$3\frac{1}{3}$	$\frac{37}{8}$	$\frac{32}{13}$	$\frac{59}{2}$	$\frac{39}{5}$
54	1260	2 ч 40 мин	231	5	60	$6\frac{1}{4}$	2	$1\frac{11}{18}$	$2\frac{6}{17}$	$\frac{44}{25}$	$\frac{36}{5}$	$\frac{61}{8}$	$\frac{23}{6}$
404	760	4 ч	394	3	69	$1\frac{4}{5}$	5	$9\frac{3}{8}$	$8\frac{5}{6}$	$\frac{31}{9}$	$\frac{60}{11}$	$\frac{39}{4}$	$\frac{121}{9}$
66	877	2 ч 16 мин	26	40	21	$8\frac{3}{5}$	$15\frac{7}{7}$	$14\frac{2}{7}$	$1\frac{14}{19}$	$\frac{16}{3}$	$\frac{44}{7}$	$\frac{58}{5}$	$\frac{47}{8}$
8	1640	1 ч 25 мин	25	3	79	$3\frac{3}{7}$	3	3	$11\frac{4}{5}$	$\frac{32}{5}$	$\frac{28}{9}$	$\frac{27}{2}$	$\frac{33}{7}$
93	918	1 ч 33 мин	486	111	265								
5	1092	4 ч 20 мин	78	222	65								
206	293	2 ч 53 мин	250	358	7								
50	527	5 ч 20 мин	1634	521	11								
47	1150	6 ч	125	1289	0								
81	462	7 ч	3565	224	6								
54	317	7 ч 30 мин	0	4098	105								
54	247	1 ч 7 мин	34	3	532								
76000	1062	6 ч 6 мин	780	6	5								
76	1335	7 ч 54 мин	0	6	40								
40	1440	8 ч 47 мин	456	420	8640								

№ 16			№ 17			№ 18			№ 19		
$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{5}$	$7\frac{1}{5}$	$2\frac{1}{2}$	$\frac{5}{13}$	1	0,7	0,34	7,6	24	270	0,5
$\frac{5}{7}$	$\frac{10}{11}$	$2\frac{3}{7}$	$1\frac{1}{2}$	1	7	0,02	0,1	8,6	9	3,4	555
$\frac{8}{55}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{11}$	$7\frac{3}{11}$	$8\frac{3}{43}$	$8\frac{3}{41}$	0,68	1,1	8	89,4	91,23	1200
$\frac{2}{9}$	$\frac{9}{100}$	$4\frac{5}{7}$	$5\frac{17}{25}$	$6\frac{4}{5}$	8	0,13	0,4	6	96	8100	80
$\frac{4}{5}$	1	$11\frac{2}{5}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{11}{13}$	$\frac{6}{17}$	5,2	3,82	6	8840	100,9	8,5
1	$\frac{5}{28}$	$6\frac{5}{9}$	$8\frac{3}{17}$	$\frac{4}{11}$	$\frac{7}{41}$	1,2	25,3	3,64	3540	527	9,5
$1\frac{4}{15}$	$1\frac{3}{23}$	$2\frac{7}{9}$	1	$5\frac{17}{22}$	$6\frac{7}{13}$	8,6	14,4	0,03	7	840	5090
$\frac{4}{5}$	$\frac{6}{7}$	$5\frac{3}{5}$	$3\frac{69}{71}$	$8\frac{3}{8}$	$11\frac{3}{4}$	2,19	24,53	0,6	8520	912300	182
$\frac{10}{19}$	$1\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$17\frac{2}{3}$	$10\frac{2}{7}$	$6\frac{2}{3}$	17,2	0	10	30650	891	10
$\frac{1}{20}$	$\frac{2}{3}$	$5\frac{7}{11}$	3	1	$\frac{1}{5}$	3,68	1,1	1	81,1	1700	45
$\frac{30}{67}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{5}{16}$	$2\frac{4}{9}$	$1\frac{1}{7}$	$2\frac{7}{15}$	0,13	0,5	6,4	0,24	0,027	0,005
						0,38	0,76	13,3	0,9	0,034	0,0555
						8,6	0,12	0,19	0,894	0,9123	0,0012
						9,1	2,1	3,46	0,896	0,0081	0,008
						7,8	0,231	0,57	8,184	1,009	0,085
						10,2	0,4	0,91	0,0354	5,27	0,00095
						30,4	0,19	0,18	0,07	0,084	0,0509
						23,67	0,02	5,5	0,0852	0,9123	1,82
						10,9	17,1	5,24	0,0003065	8,91	0,01
						0,4	0,36	7,202	0,811	0,0017	0,0045

№ 35		
1707	1695	1724
1786	1814	1847
1947	1973	1928
1873	1862	1836
1754	1728	1751

№ 41	
10	8
10	5
4	1
$1\frac{1}{5}$	1
2	16
1	1
1	3

№ 42	
$5\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{6}$
$3\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$
$\frac{4}{9}$	3
$1\frac{1}{3}$	60
$2\frac{1}{7}$	$3\frac{1}{18}$
$2\frac{2}{5}$	1

№ 44		
0,3	48	2,3
2,1	210	280
1,3	5	70
73	9	18
420	18,9	19

№ 46		
8%	40%	20%
8%	20%	40%
25%	5%	40%
20%	5%	2%
5%	5%	5%

№ 36		
157	7,5	$7\frac{5}{6}$
178	6,58	$6\frac{3}{10}$
141	1,1	$5\frac{3}{5}$
132	0	$8\frac{31}{50}$
226	9,66	$8\frac{1}{10}$

№ 45		
300	40	500
100	20	520
70	200	20
300	30	50
180	400	6

№ 47		
12	5	21
1	9	4
15	19	27
6	2	25
15	9	31
0	2	7
7	10	8
2	9	14
40	42	7
22	17	25
62	19	47
44	44	38
71	26	17
16	6	46
37	30	39
56	18	34
62	48	16
589	308	63
41	72	123
166	231	106

№ 48		
6	1	2
6	5	16
7	7	10
5	8	22
3	10	13
5	6	5
15	6	40
240	39	195
370	27	195
любое число	13	76
42	3	0
53	106	4
3	11	2
12	2	2
9	2	2
840	2	1
969	2	0
14	6	5
21	4	1
18	10	10

№ 49		
$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{2}{7}$
$\frac{13}{21}$	$\frac{7}{17}$	1
$\frac{7}{13}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{11}$
$\frac{4}{5}$	$\frac{6}{11}$	$\frac{2}{13}$
$\frac{4}{81}$	$\frac{5}{36}$	$\frac{14}{81}$
$\frac{14}{81}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{12}{49}$
1	1	1
$\frac{4}{5}$	5	3
$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{16}$
$\frac{13}{16}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{5}{16}$
$\frac{7}{16}$	$\frac{5}{14}$	$\frac{2}{9}$

№ 50	
3,7	3,7
2,16	3,03
8,211	6,85
3,572	2,413
78,61	61,27
9,95	11,86
28,045	4,975
3,176	10,994
0,2	0,35
0,45	0,39
4,5	1,65
49,1	2
112	4,9
0,6	2,3
1,5	1
0	14
5	6
4,7	3
12,5	26
6,25	37

№ 51	
2,9	2,5
6,26	3,7
4,701	5,4
2,011	2,344
31,893	18
7,28	15
2,998	9,901
6,19	5,24
0,37	0,21
0,51	0,53
1,6	0,8
0	0
11,6	8,4
1,55	5,5
4,84	0,68
0	10,2
9	22
6,7	53
40	4,4
25,9	30

80. 4, 96 км. 81. 3, 32 км. 82. 13 км 600 м. 83. 15 мин. 84. 3 м 30 см, 2 м 90 см. 85. 237 руб.
 86. 50 шт. 87. 9 ч 11 мин. 88. 1 ч 35 мин. 89. 9 ч 40 мин. 90. 175 г, 220 г, 130 г. 91. 1500 р.,
 320 р., 230 р. 92. 32 кор. 93. 300 г. 94. 3. 95. 56 км. 96. 13 ч 30 мин. 97. 60 м/мин, 30 мин.
 98. 70 м/мин, 1120 м. 99. 6 п. 100. 3 ч. 101. 3 га. 102. 4 дн. 103. 12500 кг, 13750 кг.
 104. 160 км. 105. 3700 м. 106. 18 км/ч. 107. 3 ч. 108. 2 ч. 109. 2 ч. 110. 4 ч. 111. 86 км.
 112. 9 м, 10 м. 113. 115 куч. 114. 900 стр. 115. 300 г.

Итоговая контрольная работа № 1

Вариант 1

1. а) 3,55; б) 8,98; в) 1,02; г) 12,7; д) 15,3. 2. а) $\frac{8}{11}$; б) $\frac{13}{16}$. 3. 30. 5. 1,4. 6. $\frac{74}{105}$ ч.

Вариант 2

1. а) 5,37; б) 6,99; в) 1,05; г) 25,6; д) 24,3. 2. а) $\frac{9}{13}$; б) $\frac{4}{7}$. 3. 66. 5. 1,1. 6. $\frac{82}{95}$ ч.

Вариант 3

1. а) 8,38; б) 10,97; в) 0,84; г) 36,6; д) 13,5. 2. а) $\frac{9}{17}$; б) $\frac{15}{17}$. 3. 60. 5. 1,2. 6. $\frac{27}{35}$ ч.

Вариант 4

1. а) 6,88; б) 4,95; в) 0,34; г) 8,5; д) 18,3. 2. а) $\frac{5}{7}$; б) $\frac{10}{13}$. 3. 64. 5. 1,3. 6. $1\frac{37}{95}$ ч.

Итоговая контрольная работа № 2

Вариант 1

1. 64 см. 2. $2 \cdot 3 \cdot 11$. 3. а) $1\frac{29}{35}$; б) $1\frac{1}{12}$; в) $\frac{8}{9}$; г) $\frac{2}{3}$; д) 4. 4. 10 кг. 6. 14. 7. 127 км.

Вариант 2

1. 160 см^2 . 2. $2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$. 3. а) $3\frac{11}{15}$; б) $3\frac{1}{24}$; в) $1\frac{1}{8}$; г) $\frac{3}{5}$; д) 4. 4. 28 кг. 6. 12. 7. 98 км.

Вариант 3

1. 82 см. 2. $3 \cdot 3 \cdot 11$. 3. а) $5\frac{1}{20}$; б) $4\frac{1}{18}$; в) $\frac{9}{40}$; г) $1\frac{2}{3}$; д) 6. 4. 10 т. 6. 5. 7. 121 км.

Вариант 4

1. 56 см^2 . 2. $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$. 3. а) $6\frac{41}{42}$; б) $2\frac{3}{40}$; в) $\frac{4}{15}$; г) $\frac{4}{25}$; д) 12. 4. 16 м. 6. 35. 7. 81 км.

Промежуточная аттестация

Учебное издание

Под редакцией Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова

**МАТЕМАТИКА.
5 КЛАСС.
ТРЕНАЖЕР.
ТЕМАТИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ И ИТоговые РАБОТЫ**

Обложка А. Вартаков

Компьютерная верстка Г. Безуглова

Корректор Н. Коновалова

Налоговая льгота: издание соответствует коду 95 3000 ОК 005-93 (ОКП)

Подписано в печать 20.09.2013.

Формат 70х100 ¹/₁₆. Бумага офсетная.

Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 6,45.

Тираж 10 000 экз. Заказ № 3495.

Издательство ООО «Легион» включено в перечень организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждений. Приказ Минобрнауки России № 729 от 14.12.2009, зарегистрирован в Минюст России 15.01.2010 № 15987.

ООО «ЛЕГИОН»

Для писем: 344000, г. Ростов-на-Дону, а/я 550.

Адрес редакции: 344011, г. Ростов-на-Дону, пер. Доломановский, 55.

www.legionr.ru e-mail: legionrus@legionrus.com

Отпечатано в ОАО «Первая Образцовая типография»

Филиал «Чеховский Печатный Двор»

142300, Московская область, г. Чехов, ул. Полиграфистов, д. 1

Сайт: www.chpd.ru, E-mail: sales@chpd.ru

8(495)988-63-76, т/ф. 8(496)726-54-10