



РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

**ПО ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКЕ
ДЛЯ 6 КЛАССА**

ученика(цы) 6 «А» класса

§1. Действия над натуральными числами

Тест

№1. Вычислите: $7324-2545$

- 1) 5889
- 2) 9869
- 3) 4779
- 4) 4889

№2. Вычислите: $318 \cdot 32$

- 1) 10076
- 2) 10176
- 3) 9176
- 4) 9286

№3. Вычислите: $4824: 36$

- 1) 134
- 2) 404
- 3) 128
- 4) 224

№4. Какое действие выполняется последним:

$$540 - 82 : 2 + 13 \cdot 3$$

- 1) умножение
- 2) деление
- 3) сложение
- 4) вычитание.

№5. $3 \text{ м } 4 \text{ см}$ – это

- 1) 34 см
- 2) 304 см
- 3) 340 см
- 4) 3004 см

№6. Найдите площадь прямоугольника со сторонами 4 см и 13 см.

- 1) 34 см^2
- 2) 17 см^2
- 3) 52 см
- 4) 52 см^2

№7. Турист проехал на автомобиле 552 км за 6 часов. Какова скорость автомобиля?

- 1) 92 км/ч
- 2) 3312 км/ч
- 3) 94 км/ч
- 4) 84 км/ч

№8. У Пети было 32 марки, а у Коли – на 4 марки меньше. Сколько марок было у Коли?

- 1) 34 2) 8 3) 120 4) 28

№9. Галя прочитала 42 страницы, а её сестра в 2 раза больше. Сколько страниц прочитала сестра?

- 1) 44 2) 21 3) 84 4) 40

№10. Из двух пунктов одновременно выехали два мотоциклиста, скорость одного из них 60 км/ч, скорость второго 70 км/ч. Через сколько часов они встретятся, если расстояние между пунктами 390 км?

- 1) 3ч 2) 2 ч 3) 12 ч 4) 5ч

№11. В четырёх больших и трёх маленьких цистернах 136 т нефти. Сколько тонн нефти в маленькой цистерне, если в большой -25 т?

- 1) 36 т 2) 100 т 3) 5 т 4) 12 т

№12. Найдите периметр квадрата, сторона которого равна 14 см.

- 1) 56 см 2) 48 см 3) 28 см² 4) 56 см²

№13. Не вычисляя, определите, сколько цифр должно быть в частном 19044:529 ?

- 1) 3 2) 4 3) 5 4) 2

№14. Решите уравнение: $54 : x = 6$

- 1) 8 2) 7 3) 9 4) 4

§2. Единицы измерения. Повторение

№1 Переведи одни единицы длины в другие:

$6\text{м} = \underline{\quad\quad} \text{см}$

$23\text{с} = \underline{\quad\quad} \text{дм} \underline{\quad\quad} \text{см}$

$4\text{м} = \underline{\quad\quad} \text{дм}$

$1\text{м} 9\text{дм} = \underline{\quad\quad} \text{дм}$

$7\text{дм} = \underline{\quad\quad} \text{см}$

$27\text{дм} = \underline{\quad\quad} \text{м} \underline{\quad\quad} \text{дм}$

$80\text{дм} = \underline{\quad\quad} \text{м}$

$7\text{дм} 6\text{см} = \underline{\quad\quad} \text{см}$

№2 Сравни величины, используя знаки «<», «>», «=»:

$3\text{м} 9\text{дм} \dots\dots 53\text{дм}$

$5\text{м} 8\text{дм} \dots\dots\dots 5\text{м} 80\text{см}$

$34\text{см} \dots\dots\dots 3\text{дм} 2\text{см}$

$5\text{м} 6\text{дм} \dots\dots\dots 6\text{м} 5\text{дм}$

$1\text{м} \dots\dots\dots 34\text{см}$

$1\text{дм} \dots\dots\dots 1\text{см}$

№3 Измерь линейкой длину каждого отрезка и запиши ответы.



$AB = \underline{\quad\quad} \text{см} \underline{\quad\quad} \text{мм}$

$CD = \underline{\quad\quad} \text{см} \underline{\quad\quad} \text{мм}$

$EH = \underline{\quad\quad} \text{см} \underline{\quad\quad} \text{мм}$

№4 Переведи одни единицы длины в другие:

$7\text{м} = \underline{\quad\quad} \text{см}$

$1\text{м} 7\text{дм} = \underline{\quad\quad} \text{дм}$

$3\text{м} = \underline{\quad\quad} \text{дм}$

$45\text{см} = \underline{\quad\quad} \text{дм} \underline{\quad\quad} \text{см}$

$8\text{дм} = \underline{\quad\quad} \text{см}$

$46\text{дм} = \underline{\quad\quad} \text{м} \underline{\quad\quad} \text{дм}$

$90\text{дм} = \underline{\quad\quad} \text{м}$

$6\text{дм} 3\text{см} = \underline{\quad\quad} \text{см}$

№5 Вырази в указанных единицах измерения:

$$4 \text{ дм } 7 \text{ см} = \dots \text{ см}$$

$$36 \text{ дм} = \dots \text{ м}$$

$$2 \text{ м } 5 \text{ дм} = \dots \text{ дм}$$

$$47 \text{ см} = \dots \text{ дм}$$

$$7 \text{ м } 5 \text{ дм} = \dots \text{ дм}$$

№6 Вычисли:

$$6 \text{ м } 4 \text{ дм} - 3 \text{ м } 1 \text{ дм} =$$

$$4 \text{ дм } 5 \text{ см} + 5 \text{ дм } 4 \text{ см} =$$

$$8 \text{ м } 3 \text{ дм } 2 \text{ см} + 2 \text{ м } 4 \text{ дм } 5 \text{ см} =$$

$$3 \text{ м } 4 \text{ дм} - 4 \text{ дм} =$$

$$5 \text{ м } 8 \text{ дм} - 5 \text{ м} =$$

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

№1. Вырази в указанных единицах измерения:

$$4 \text{ дм } 7 \text{ см} = \dots \text{ см}$$

$$36 \text{ дм} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм}$$

$$2 \text{ м } 5 \text{ дм} = \dots \text{ дм}$$

$$47 \text{ см} = \dots \text{ дм } \dots \text{ см}$$

$$7 \text{ м } 5 \text{ дм} = \dots \text{ дм}$$

№2. Вычисли:

$$6 \text{ м } 4 \text{ дм} - 3 \text{ м } 1 \text{ дм} =$$

$$4 \text{ дм } 5 \text{ см} + 5 \text{ дм } 4 \text{ см} =$$

$$8 \text{ м } 3 \text{ дм } 2 \text{ см} + 2 \text{ м } 4 \text{ дм } 5 \text{ см} =$$

$$3 \text{ м } 4 \text{ дм} - 4 \text{ дм} =$$

$$5 \text{ м } 8 \text{ дм} - 5 \text{ м} =$$

§3. Делители и кратные.

№1 На сколько равных кучек можно разложить 46 орехов?

Ответ: _____.

№2 Верно ли, что:

1) 5 – делитель 85 - _____

2) 6 – делитель 42 - _____

- 3) 3 – делитель 57 - _____
4) 26 – кратно 13 - _____

№3 Назовите все делители чисел:

- 1) 34 - _____
2) 45 - _____
3) 26 - _____
4) 24 - _____

№4 Напишите все двузначные числа, кратные числу:

- 1) 8 - _____
2) 6 - _____
3) 12 - _____
4) 11 - _____
5) 3 - _____

№5 Найдите неполное частное и остаток при делении:

- 1) 273 на 10 - _____
2) 4236 на 5 - _____
3) 576 на 8 - _____
4) 5749 на 7 - _____

№6 Решите задачу:

В первом мешке было 65 кг крупы, во втором – в 3 раза больше, чем в первом, а в третьем в 4 раза меньше чем во втором. Сколько кг крупы в каждом мешке?

Ответ: _____

№7 Выполните действие:

- 1) $3,5 : 0,7 =$ _____
2) $2,55 : 0,5 =$ _____
3) $0,9 \times 2,7 =$ _____
4) $3,650 + 9,387 =$ _____
5) $4,9 - 0,57 =$ _____

6) $3,8 \times 6,76 =$ _____
7) $8,2 - 7,7 =$ _____

№8 Выполните действия:

1) $18,36 + 0,65 : 5 =$ _____
2) $59,34 - 23,45 =$ _____
3) $684 + 783 - 563 =$ _____
4) $794 - 82 \times 5 =$ _____
5) $7583 - 2537 =$ _____
6) $(13 - 9,5 : 3,8) \times 0,3 =$ _____

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

№1 Напишите все делители числа:

- а) 5
- б) 12
- в) 24
- г) 71

№2 Выберите из чисел 2, 3, 5, 7, 8, 11, 15, 20 те, которые являются:

- а) делителями 44
- б) кратными 5
- в) делителями 120, кратными 2

№3 Выберите из чисел 2, 6, 44, 43, 47, 54 те, которые являются делителями 2538.

№4 Напишите все трехзначные числа, кратные 88.

№5 Сколько существует двузначных чисел, составленных из цифр 0, 2, 3, 4, 5 и кратных 5?

4. Признаки делимости

№1 Какие из чисел 22222; 38753; 44835; 54892; 67000; 77875; 88340; 99998 делятся:

- а) на 2
- б) на 5
- в) на 10

№2 Напишите два шестизначных числа:

- а) кратных 2;
- б) кратных 5.

№3 Какие четные числа удовлетворяют неравенству:
 $231 < x < 238$

№4 В числе 234* замените * цифрой так, чтобы полученное число:

- а) делилось на 5, но не делилось на 10
- б) делилось на 2, но не делилось на 5
- в) делилось на 2 и на 5
- г) не делилось ни на 2, ни на 5

№5 Из данных чисел: 801, 171, 211, 426, 153, 309, 507, 2814 выпишите числа:

а) делящиеся на 3 и расположите их в порядке убывания

б) кратные 9, и расположите их в порядке убывания

№6 Укажите все числа, кратные 3, которые больше 30, но меньше 50.

№7 Запишите по 2 трехзначных числа, делящиеся:

а) на 2

б) на 5

в) на 10

г) на 3

д) на 9

е) на 3 и на 5

ж) на 5 и на 9

№8 В каждом ведре по 9 литров. Может ли быть, что всего в ведрах 542 литра? 689 литра?

№9 Любое ли число, делящееся на 5, оканчивается цифрой 5? Может ли число, не делящееся на 5, оканчиваться цифрой 5?

№10 Решите уравнение:

$$17n - 11n - 2n = 511$$

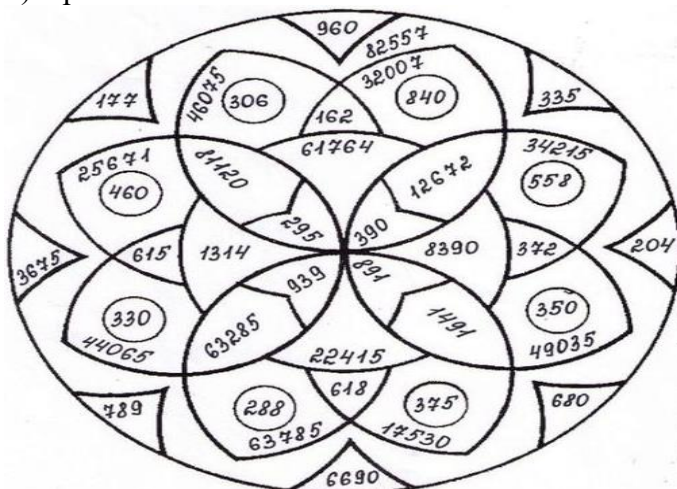
№11 Вычислите:

$$0,5632 + 5,12 + 42,56 \times 3,8 - (18 - 3,9 \times 1,5) =$$

12. В записи *723, 5*36, 111* вместо звёздочки поставьте такие цифры, чтобы получившиеся числа делились на 9.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1. Какие из чисел 6754; 10020; 8755; 9348; 20037; 108025; 60029; 10000 делятся:
 - а) на 2
 - б) на 5
 - в) на 10
2. Напишите два пятизначных числа:
 - а) кратных 2
 - б) кратных 5
3. Какие из чисел 2475, 3728, 5532 и 6786 делятся:
 - а) на 3
 - б) на 9
4. Напишите два четырехзначных числа:
 - а) кратных 3
 - б) кратных 9



Делится на 5 и на 3 - салатный.

Делится на 5, но не делится на 3 - оранжевый.

Делится на 3 и на 9, но не делится на 5 - жёлтый.

Делится на 3, но не делится на 5 и на 9 - малиновый.

4. Простые и составные числа.

Такие числа, как 9 и 18, называют **составными** числами, а такие, как 7 – простыми числами.

Число 1 имеет только один делитель: само это число. Поэтому его не относят ни к составным, ни к простым.

Натуральное число называют **простым**, если оно имеет только два делителя: единицу и само это число.

Натуральное число называют составным, если оно имеет более двух делителей.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

№1 Простые числа:

Составные числа:

№2 Сколько делителей имеет каждое из чисел:

- 1) 31 _____
- 2) 25 _____
- 3) 60 _____

№3 Сколько нечётных четырёхзначных чисел можно составить из цифр 0, 1, 2, 3, 4?

№4 Найдите два составных числа u , которые удовлетворяют неравенству $71 < u < 79$.

№5 Докажите, что числа 441, 3750 и 78 являются составными.

№6 Вычислите:

1) $0,01 + 1,1 + 6,80 =$ _____.

2) $60,69 + 30,59 =$ _____.

3) $67,47 - 36,09 =$ _____.

4) $2,9 \times 0,47 =$ _____.

5) $6 \times 6,05 =$ _____.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

№1 Найдите все делители чисел от 1 до 20.

№2 Из чисел 12, 17, 43, 35, 46, 7, 9, 112, 30 подчеркните те, у которых только два делителя

5. Деление чисел.

Деление двузначного числа на двузначное

78 : 13 = ? Нахожу частное способом подбора

Реши примеры

$72 : 36 =$

$96 : 24 =$

$44 : 11 =$

$39 : 13 =$

$72 : 18 =$

$50 : 25 =$

$70 : 14 =$

$84 : 12 =$

$68 : 17 =$

$80 : 16 =$

$66 : 11 =$

$90 : 45 =$

$84 : 28 =$

$57 : 19 =$

$54 : 18 =$

$95 : 19 =$

$75 : 25 =$

$90 : 15 =$

$72 : 24 =$

$72 : 12 =$

$91 : 13 =$

$88 : 11 =$

$48 : 24 =$

$70 : 35 =$

$92 : 23 =$

$96 : 48 =$

$81 : 27 =$

$96 : 16 =$

$42 : 14 =$

$98 : 14 =$

$85 : 17 =$

$63 : 21 =$

$38 : 19 =$

$60 : 12 =$

$45 : 15 =$

$78 : 26 =$

$64 : 32 =$

$84 : 21 =$

$56 : 14 =$

делимое

6344 | 61

- 61 | 104

244

- 244

0

остаток от деления

частное

делитель



2. Впишите нужные числа.

а) Делимое 400, делитель 50, частное _____

б) Делитель 130, делимое в 3 раза больше, частное _____

в) Частное 9, делитель 35, делимое _____

г) Частное 64, делимое 6 400, делитель _____



3. Выполните деление и проверьте правильность полученного результата с помощью умножения.

$$\begin{array}{r} \text{а) } -162 \overline{) 2452} \\ \underline{156} \\ 3 \end{array}$$

$$\text{б) } 54 \overline{) 75639}$$

$$\text{в) } 4 \, 230 \overline{) 18}$$

$$\text{г) } 13 \, 725 \overline{) 45}$$

Проверка

Проверка

Проверка

Проверка

$$\text{д) } 9 \, 800 \overline{) 28}$$

$$\text{е) } 65 \, 619 \overline{) 317}$$

$$\text{ж) } 86 \, 052 \overline{) 213}$$

$$\text{з) } 92 \, 064 \overline{) 822}$$

Проверка

Проверка

Проверка

Проверка



4. Заполните таблицу.

Делимое	2 397		2 727	0		3 190
Делитель	47	315		3 457	89	11
Частное		42	27		43	

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

$$\begin{array}{r|l} 5766 & 62 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 720 & 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 6336 & 66 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 1386 & 21 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2173 & 41 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 660 & 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 767 & 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 4324 & 92 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 71825 & 85 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 73778 & 74 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 25758 & 54 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 12636 & 26 \\ \hline \end{array}$$



4. Выполните деление с остатком и сделайте проверку.

а) $\begin{array}{r|l} -62 & 4 \\ \hline 4 & 15 \\ \hline 22 \\ 20 \\ 2 \end{array}$

б) $88 \overline{) 6}$

в) $497 \overline{) 18}$

62 = _____



5. Заполните таблицу.

Делимое	Делитель	Неполное частное	Остаток
87	12		
	17	3	2
93	5		
	18	1	9
115	7		
327	5		
286		10	

А числитель
В знаменатель

6. Сокращение дробей

№1 Сократите дроби

$$\frac{10}{15}, \frac{12}{18}, \frac{24}{48}, \frac{28}{35}$$

$$\frac{14}{21}, \frac{6}{9}, \frac{88}{99}, \frac{70}{84}$$

$$\frac{8}{12}, \frac{39}{91}, \frac{70}{112}, \frac{18}{24}$$

$$\frac{35}{42}, \frac{13}{78}, \frac{7}{14}, \frac{75}{100}$$

№2 Сократите:

$$a) \frac{8 \cdot 11}{33 \cdot 4} =$$

$$б) \frac{18 \cdot 25}{75 \cdot 12} =$$

$$в) \frac{6 \cdot 7 + 7 \cdot 5}{49} =$$

Умножьте на 5 числитель и знаменатель каждой из дробей $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{11}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{9}{40}$. Запишите соответствующие ра-

№3 венства.

№4 Запишите три дроби, равные $\frac{1}{11}$.

Какие из данных равенств неверны:

№5 1) $\frac{32}{48} = \frac{2}{3}$; 2) $\frac{18}{24} = \frac{2}{3}$; 3) $\frac{4}{5} = \frac{12}{20}$; 4) $\frac{9}{12} = \frac{54}{72}$?

Данную дробь замените равной ей дробью, знаменатель которой равен 36:

№6 1) $\frac{1}{2}$; 2) $\frac{2}{6}$; 3) $\frac{5}{9}$; 4) $\frac{1}{12}$; 5) $\frac{7}{18}$.

Запишите:

1) число 1 в виде дроби, знаменатель которой равен 32;

2) число 8 в виде дроби, знаменатель которой равен 6;

№7 3) число 4 в виде дроби, знаменатель которой равен 12.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Проверь и оцени работу

Ученика по теме

«Сокращение дробей».

5. $\frac{9}{29} = \frac{1}{2}$. 6. $\frac{21}{7} = 3$.

1. $\frac{12}{16} = \frac{3}{4}$. 2. $\frac{4}{8} = 2$. 7. $\frac{8}{24} = \frac{2}{6}$. 8. $\frac{25}{45} = \frac{5}{9}$.

3. $\frac{3}{28} = \frac{1}{9}$. 4. $\frac{5}{10} = \frac{1}{5}$. 9. $\frac{18}{12} = \frac{3}{2}$. 10. $\frac{38}{57} = \frac{2}{3}$.

Сократите: а) $\frac{9 \cdot 14}{28 \cdot 3} =$

б) $\frac{44 \cdot 36}{27 \cdot 55}$

в) $\frac{3 \cdot 5 + 5 \cdot 7}{25} =$

7. Сложение и вычитание дробей.

№1 выполните действие и сократите результат, если это возможно	Ответы
1). $\frac{2}{3} + \frac{5}{8} =$	1).
2). $\frac{7}{12} - \frac{3}{8} =$	2).
3). $\frac{11}{16} - \frac{5}{8} =$	3).
4). $\frac{6}{35} + \frac{3}{10} =$	4).
5). $\frac{8}{15} - \frac{4}{9} =$	5).
6). $\frac{4}{15} + \frac{7}{12} =$	6).
7). $\frac{11}{15} - \frac{3}{5} =$	7).
8). $\frac{5}{6} - \frac{9}{14} =$	8).
9). $\frac{4}{5} - \frac{2}{3} + \frac{4}{15} =$	9).
10). $\frac{7}{8} + \frac{11}{12} - \frac{5}{6} =$	10).
11). $\frac{2}{5} + \frac{1}{3} - \frac{7}{30} =$	11).
12). $\frac{3}{4} - \frac{2}{9} + \frac{5}{36} =$	12).
13). $\frac{8}{9} - \frac{5}{6} + \frac{1}{3} =$	13).
14). $\frac{9}{16} + \frac{5}{6} - \frac{7}{12} =$	14).

№2 В первый день турист прошел $\frac{3}{9}$ всего пути, во вторые сутки на $\frac{1}{6}$ пути меньше чем в первые. Какую часть всего пути турист прошел за эти двое суток?

№3 В первый день рабочий выполнил $\frac{5}{17}$ всего плана. А второй день он выполнил на $\frac{1}{2}$ больше чем в первый день. Какую часть плана выполнил рабочий за 2 дня?

№4 Решите уравнения:

а) $x + \frac{1}{5} = \frac{4}{10}$;

б) $\frac{6}{15} - y = \frac{1}{4}$

в) $y - \frac{5}{10} = \frac{5}{8}$;

г) $\frac{4}{5} + x = \frac{1}{2}$

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

№1

А	Б	В
$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} =$ <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/>	$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} =$ <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/>	$\frac{3}{5} + \frac{4}{5} =$ <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/>
$\frac{8}{17} + \frac{5}{17} =$ <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/>	$\frac{7}{10} + \frac{2}{10} =$ <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/>	$1 - \frac{2}{7} =$ <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/>
$\frac{7}{9} + \frac{2}{9} =$ <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/>	$\frac{13}{15} - \frac{6}{15} =$ <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/>	$4\frac{2}{5} + 2\frac{1}{5} =$ <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/>
$\frac{9}{10} + \frac{2}{10} =$ <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/>	$\frac{8}{11} + \frac{3}{11} =$ <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/>	$3\frac{8}{11} - 1\frac{6}{11} =$ <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/>
$\frac{7}{17} + \frac{9}{17} =$ <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/>	$\frac{23}{100} - \frac{10}{100} =$ <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/>	$5 + 2 =$ <input style="width: 60px; height: 25px;" type="text"/>

№2

Выполните вычитание.

а) $9 - 2\frac{1}{5} = 8\frac{5}{5} - 2\frac{1}{5} = 6\frac{4}{5}$

д) $7 - 3\frac{7}{9} =$ _____

б) $3 - \frac{1}{3} =$ _____

е) $7 - 5\frac{4}{10} =$ _____

в) $7 - \frac{3}{4} =$ _____

ж) $1 - \frac{20}{30} =$ _____

г) $10 - 6\frac{1}{5} =$ _____

з) $1 - \frac{2}{7} =$ _____

Закончите записи.

а) $5\frac{4}{7} + 8\frac{3}{7} = 13\frac{7}{7} =$ _____

е) $5\frac{8}{10} - 2\frac{9}{10} = 4\frac{18}{10} - 2\frac{9}{10} =$ _____

б) $6\frac{2}{9} + 2\frac{8}{9} = 8\frac{10}{9} = 8 + 1\frac{1}{9} =$ _____

ж) $7\frac{5}{8} + 3\frac{4}{8} =$ _____

в) $5\frac{7}{8} + 2\frac{3}{8} = 7 +$ _____

з) $9\frac{3}{14} - 7\frac{5}{14} =$ _____

г) $6\frac{8}{9} + \frac{4}{9} = 6 +$ _____

и) $2\frac{2}{5} + 3\frac{3}{5} =$ _____

д) $8\frac{6}{10} - 3\frac{7}{10} = 7\frac{16}{10} - 3\frac{7}{10} = 4 +$ _____

к) $4\frac{3}{7} - 2\frac{3}{7} =$ _____

8. Умножение и деление дробей.

$$\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} =$$

$$\frac{1}{7} \cdot \frac{2}{3} =$$

$$\frac{4}{5} \cdot \frac{6}{5} =$$

$$\frac{1}{8} \cdot \frac{7}{9} =$$

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{6}{7} =$$

$$\frac{5}{6} \cdot \frac{4}{10} =$$

$$\frac{11}{14} \cdot \frac{7}{22} =$$

$$\frac{4}{15} \cdot \frac{5}{8} =$$

$$\frac{3}{10} \cdot \frac{2}{6} =$$

$$\frac{17}{33} \cdot \frac{11}{34} =$$

$$\frac{7}{30} \cdot \frac{6}{21} =$$

$$\frac{4}{12} \cdot \frac{18}{20} =$$

$$\frac{21}{25} \cdot \frac{15}{42} =$$

$$\frac{14}{24} \cdot \frac{16}{21} =$$

$$\frac{4}{5} : \frac{1}{2} =$$

$$\frac{3}{7} : \frac{6}{7} =$$

$$\frac{1}{2} : \frac{3}{4} =$$

$$\frac{5}{7} : \frac{5}{7} =$$

$$\frac{8}{11} : \frac{16}{77} =$$

$$\frac{5}{23} : \frac{15}{46} =$$

$$\frac{14}{25} : \frac{21}{50} =$$

$$\frac{18}{20} : \frac{27}{40} =$$

$$\frac{63}{70} : \frac{81}{270} =$$

$$\frac{2}{33} : \frac{24}{30} =$$

$$\frac{75}{150} : \frac{5}{50} =$$

$$\frac{3}{20} : \frac{17}{10} =$$

$$\frac{8}{11} : \frac{4}{99} =$$

$$\frac{16}{17} : \frac{7}{34} =$$

$$\frac{5}{7} \cdot \frac{21}{15} : \frac{9}{24} =$$

$$\frac{4}{5} : \frac{8}{10} : \frac{20}{2} =$$

$$\frac{6}{7} \cdot \frac{3}{9} \cdot \frac{28}{30} =$$

$$\frac{40}{50} : \frac{20}{5} \cdot \frac{3}{4} =$$

$$\frac{17}{20} \cdot \frac{10}{34} : \frac{5}{2} =$$

$$\frac{15}{20} : \frac{150}{200} : \frac{2}{3} =$$

$$\frac{14}{63} \cdot \frac{18}{28} \cdot \frac{2}{6} =$$

$$\frac{77}{25} : \frac{11}{13} \cdot \frac{65}{7} =$$

$$\frac{81}{90} \cdot \frac{2}{3} : \frac{18}{20} =$$

$$\frac{42}{60} : \frac{7}{12} : \frac{3}{21} =$$

$$\frac{8}{15} \cdot \frac{12}{120} \cdot \frac{30}{40} =$$

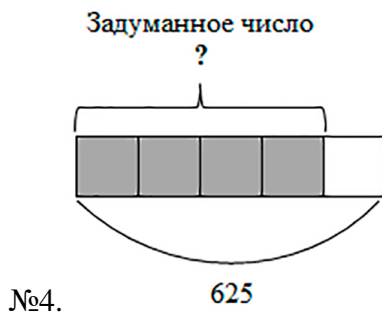
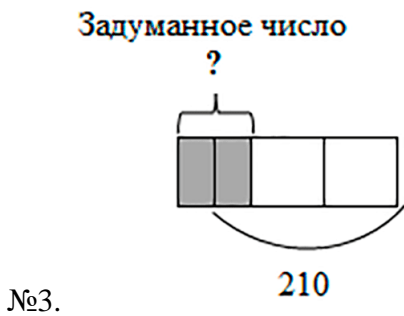
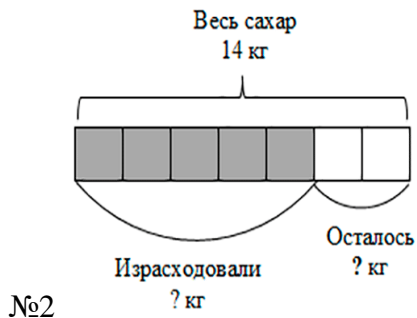
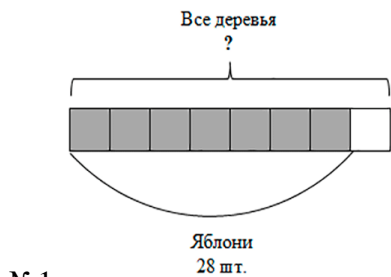
$$\frac{4}{3} : \frac{12}{20} \cdot \frac{1}{5} =$$

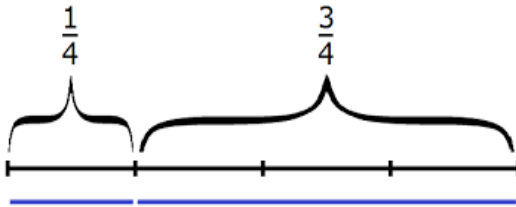
$$\frac{6}{10} \cdot \frac{5}{44} : \frac{2}{11} =$$

$$\frac{13}{50} : \frac{26}{12} : \frac{52}{13} =$$

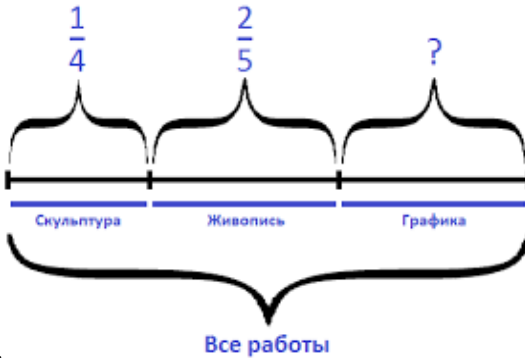
$$\frac{3}{9} \cdot \frac{1}{6} \cdot \frac{18}{72} =$$

9. Решение задач с дробями.





№5.



№6.

№7. Решите задачи.

а) Грецкий орех может расти до 2 000 лет, а кедр $\frac{3}{5}$ этого числа лет. Сколько лет может расти кедр?

Решение: _____

Ответ: _____

б) Куриное яйцо весит обыкновенно 60 г. На скорлупу приходится $\frac{1}{6}$ этого веса, на белок $\frac{1}{2}$ веса, а остальное – желток. Сколько весит каждая часть яйца?

Решение: _____

Ответ: _____

в) При помоле на белую муку отходит в отруби $\frac{2}{5}$ массы зерна. Сколько отрубей и сколько белой муки получится при помоле 1 т зерна?

Решение: _____

Ответ: _____

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

$$3\frac{3}{10} - x = 2\frac{7}{10}$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

Ответ: _____

$$y - 7\frac{2}{10} = 1\frac{7}{10}$$

$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

Ответ: _____

Решите задачи.

а) Один литр подсолнечного масла весит 920 г. Каков вес $\frac{1}{4}$ литра подсолнечного масла?

Решение: _____

Ответ: _____.

б) Мотоциклист проехал 26 км, что составляет $\frac{1}{4}$ часть намеченного маршрута. Сколько километров должен был проехать мотоциклист?

Решение: _____

Ответ: _____.

Вычислите.

а) $354 + 126$

$$: 3$$

$$+ 50$$

$$: 7$$

$$: 2$$

Ответ: _____

б) $320 : 40$

$$\cdot 12$$

$$+ 204$$

$$: 75$$

Ответ: _____

в) $386 + 214$

$$: 8$$

$$- 45$$

$$\cdot 7$$

$$: 5$$

Ответ: _____

г) $800 : 25$

$$\cdot 20$$

$$- 410$$

$$: 10$$

$$\cdot 5$$

Ответ: _____

д) $441 + 209$

$$- 160$$

$$: 7$$

$$\cdot 5$$

$$: 35$$

$$\cdot 7$$

Ответ: _____

е) $900 : 150$

$$\cdot 90$$

$$+ 260$$

$$: 16$$

Ответ: _____

10. Уравнения.



1. Придумайте и запишите пять числовых выражений и пять буквенных выражений.

Числовые выражения

Буквенные выражения

1)

1)

2)

2)

3)

3)

4)

4)

5)

5)



2. Запишите в виде числового выражения:

а) сумму 896 и 1 347 _____

б) разность 2 156 и 749 _____

в) произведение 96 и 42 _____

г) частное 5 076 и 12 _____



3. Запишите в виде выражения:

а) сумму b и 340 _____

б) произведение a и x _____

в) частное 78 и c _____

г) разность y и b _____



4. Заполните таблицу.

a	36	100	52 200	38 584	29 458	80 202
b	30	40	200	1 584	1 458	80 002
c	2	30	900	2 500	4 500	77
$b + c$						
$a - (b + c)$						
$a - b - c$						

Сравните выражения $a - (b + c)$ ___ $a - b - c$.



5. Проверьте, правильно ли решены уравнения. Если нет, то исправьте решение.

а) $x + 415 = 986$

$x = 986 - 415$

$x = 571$

б) $a + 84 = 158$

$a = 158 + 84$

$a = 242$

в) $196 + b = 400$

$b = 400 - 196$

$b = 104$

г) $x - 316 = 16$

$x = 316 - 16$

$x = 300$

д) $y - 58 = 59$

$y = 58 + 59$

$y = 117$

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

е) $452 - x = 35$

$x = 452 + 35$

$x = 487$

ж) $58 - y = 18$

$y = 58 - 18$

$y = 40$



6. Решите каждое уравнение двумя способами.

а) $(a + 46) + 77 = 184$

$(a + 46) + 77 = 184$

$a + 46 = \underline{\quad} - \underline{\quad}$

$a + \underline{\quad} + \underline{\quad} = 184$

$a + 46 = \underline{\quad}$

$a + \underline{\quad} = 184$

$a = \underline{\quad}$

$a = \underline{\quad}$

б) $(45 + x) - 16 = 51$

$(45 + x) - 16 = 51$

$45 + x = 51 \underline{\quad} 16$

$(45 - \underline{\quad}) + x = 51$

$45 + x = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + x = 51$

$x = \underline{\quad}$

$x = \underline{\quad}$

11. Решение уравнений.

№1 Реши уравнения:

а) $11 + 2x = 55 + 3x$ б) $-15 - 3x = -7x + 45$

в) $-3x - 17 = 8x - 105$ г) $2(2 + y) = 19 - 3y$

д) $(4 - c) + 2(c - 3) = -13$ е) $-3(3b + 1) - 12 = 12$

е) $11 + 3x = 55 + 4x$; ж) $-15 - 4x = -8x + 45$;

з) $-8x - 17 = 3x - 105$. и) $2(y + 3) = 21 - 3y$;

к) $(2 - c) + 3(c - 3) = -13$; л) $-3(1 - 3b) - 12 = 12$.

№2 . Решите уравнения. Первую цифру ответа каждого уравнения замените буквой и прочтите зашифрованное слово.

а) $(a - 15) - 16 = 18$ _____ б) $(x - 41) - 21 = 8$

в) $(136 - x) - 16 = 52$ _____ г) $(558 + x) - 52 = 746$

д) $419 - (y - 9) = 36$ _____ е) $92 - (17 - b) = 89$

1. Б

4. Ф

7. Р

2. К

5. О

8. М

3. Т

6. У

9. И

а)	б)	в)	г)	д)	е)	

№3

Вычислите устно.

а) $480 : 60$
 $\cdot 5$
 $+ 260$
 $: 60$

б) $1\ 000 : 8$
 $\cdot 4$
 $- 140$
 $: 18$
 $+ 20$

в) $2\ 000 - 100$
 $: 19$
 $- 60$
 $\cdot 4$

Ответ: _____

Ответ: _____

Ответ: _____

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

№1 а) $11 + 2x = 55 + 3x$; б) $-15 - 3x = -7x + 45$;

№2 а) $2(2 + y) = 19 - 3y$; б) $(4 - c) + 2(c - 3) = -13$;

12. Решение уравнений

№1. Решите уравнение:

а) $4x + x = 70$; б) $8x - 7x + 8 = 12$; в) $4 * 25 * x = 800$;

г) $y * 5 * 20 = 500$; д) $13y + 15y - 24 = 60$; е) $6z + 5z - 44 = 0$.

ж) $55 : x + 9 = 20$; з) $48 : (9v - v) = 2$; и) $88 : x - 24 = 64$;

к) $(y + 6) - 2 = 15$; в) $p * 38 - 76 = 38$; е) $2(a - 5) = 24$.

№ 2. Решите уравнение:

а) $2 - 3(x + 2) = 5 - 2x$; б) $0,4x = 0,4 - 2(x + 2)$; в) $0,2 - 2(x + 1) = 0,4x$;

г) $5(2 + 1,5x) - 0,5x = 24$; д) $3 - 5(x + 1) = 6 - 4x$; е) $3(0,5x - 4) + 8,5x = 18$.

№ 3. Решите уравнение:

а) $\frac{x}{3} + \frac{x}{12} = \frac{15}{4}$;

б) $\frac{x}{8} + \frac{x}{4} = \frac{3}{2}$;

в) $\frac{x}{5} - \frac{x}{2} = -3$;

г) $\frac{x-4}{3} + \frac{x}{2} = 5$;

д) $\frac{x}{4} - \frac{x}{3} = -1$;

е) $\frac{x}{3} + \frac{x-1}{2} = 4$.

ж) $\frac{x-1}{2} = \frac{4+2x}{3}$;

з) $\frac{x-4}{4} - 2 = \frac{x}{2}$;

и) $\frac{3x-2}{5} = \frac{2+x}{3}$;

к) $\frac{x+9}{3} - \frac{x-1}{5} = 2$;

л) $\frac{x-3}{2} = \frac{x+1}{7}$;

м) $\frac{x-4}{2} - \frac{x-1}{5} = 3$.

№4. При каком значении переменной:

а) значение выражения $3y + 4$ равно значению выражения $3 - 2y$;

б) значения выражений $4x - 5$ и $14 + 5x$ противоположны?

г) значение выражения $7 + 5x$ в 2 раза больше значения выражения $3x$;

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

а) $4x + x = 70$; б) $8x - 7x + 8 = 12$; в) $4 * 25 * x = 800$;

г) $y * 5 * 20 = 500$; д) $13y + 15y - 24 = 60$; е) $6z + 5z - 44 = 0$.

к) $4x - 5,5 = 5x - 3(2x - 1,5)$; л) $4 - 5(3x + 2,5) = 3x + 9,5$;

13. Решение задач с помощью уравнений

VIDEOUROKI

Задача № 1

В первом ящике в три раза больше яблок, чем во втором. Если из первого переложить 10 кг во второй, то яблок в ящиках будет поровну. Сколько яблок в каждом ящике?

Решение:

Пусть x кг яблок во втором ящике.

$3x$ кг яблок в первом ящике.

$$3x - 10 = x + 10,$$

$$3x - x = 20,$$

$$x(3 - 1) = 20,$$

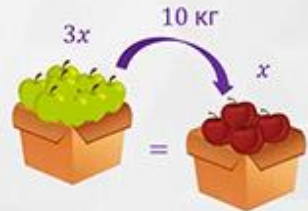
$$2x = 20,$$

$$x = 20 : 2,$$

$$x = 10.$$

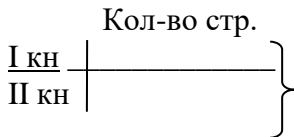
10 кг яблок во втором ящике.

$3 \cdot 10 = 30$ (кг) – яблок в первом ящике.



Ответ: 30 кг яблок в первом ящике, 10 кг яблок во втором ящике.

№2. В двух книгах 70 страниц. В первой книге страниц в 6 раз больше, чем во второй. Сколько страниц в каждой книге?

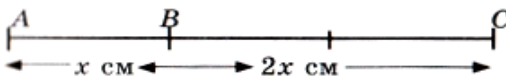


№3.

Составьте вопрос по содержанию задачи. Решите ее.

Составьте уравнение по рисунку.

$$AC = 12 \text{ см}$$

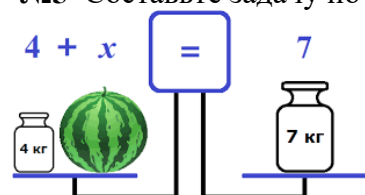


Вопрос: _____

Решение: _____

№4. За 9 часов по течению реки теплоход проходит тот же путь, что за 11 часов против течения. Найдите собственную скорость теплохода, если скорость течения реки 2 км/ч.

№5 Составьте задачу по рисунку и решите ее



№6 Скорость автобуса на 26 км/ч меньше скорости легкового автомобиля. Автобус за 5 ч проходит такой же путь, как легковой автомобиль за 3 ч. Найдите скорость автобуса.

Выполни дома



Придумай задачу, решить которую можно с помощью уравнения.

Сделай к ней иллюстрацию (рисунок, фотографию, аппликацию на альбомном листе или слайде)

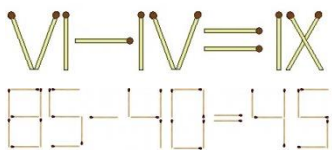
14. Решение логических задач

№1 Дополните

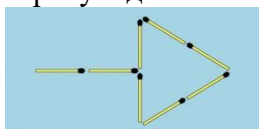
- 1.Тройка лошадей проскакала 18 км. Каждая лошадь проскакала 6км? _____
2. У 4 палок-8 концов? А у четырех с половиной –9? _____
3. В коробке было 24 ореха. Белка стащила все орехи, кроме 17. Осталось в коробке 7 орехов?_____
4. Число 100-наибольшее трехзначное число?_____
5. Во дворе гуляли котята и гусята. Всего 10 лап и 3 головы. Котят было -2, а гусят-1? _____
6. Верно ли, что 15 кг пуха тяжелее 15 кг железа? _____
7. Можно ли ходить сидя? _____
8. Электровоз едет на запад со скоростью 70км/ч, а ветер восточный, скорость которого 20 км/ч. Верно ли, что дым дует в западном направлении? _____
- 9.Если на веревке завязали 5 узлов, то эти узлы разделили веревку на 5 частей? _____
- 10.Наташа веселее, чем Алена. Ира печальнее, чем Наташа. Самая весёлая Наташа? _____

№2 Переместите одну спичку так, чтобы равенство стало верным.

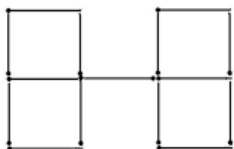




№3 Передвиньте четыре спички так, чтобы превратить одну стрелу в две поменьше.

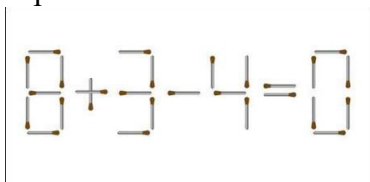


№4 Переложите 2 спички так, чтобы получилось 5 равных квадратов

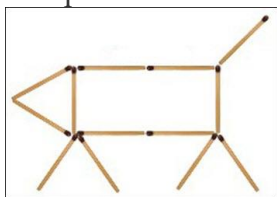


ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

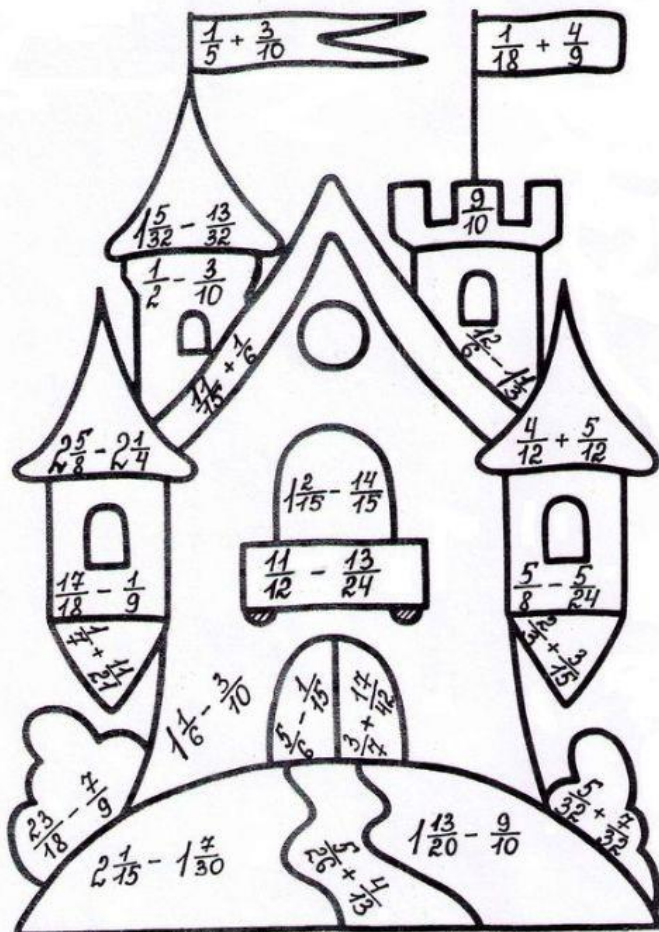
№1 Переместите одну спичку так, чтобы равенство стало верным.



№2 Переложите всего две спички, так чтобы теленок смотрел в другую сторону. При этом он должен оставаться веселым, то есть его хвост должен оставаться направленным вверх.



15. Математические раскраски



Математические раскраски - www.mat-raskaska.ru

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| $\frac{3}{4}$ - красный | $\frac{3}{8}$ - жёлтый |
| $\frac{1}{5}$ - синий | $\frac{9}{10}$ - оранжевый |
| $\frac{5}{6}$ - тёмно-коричневый | $\frac{5}{12}$ - розовый |
| $\frac{2}{3}$ - фиолетовый | $\frac{13}{15}$ - салатный |
| $\frac{1}{2}$ - голубой | $\frac{23}{30}$ - тёмно-зелёный |



$\frac{2}{7}$ - жёлтый

$\frac{3}{7}$ - фиолетовый

$\frac{4}{7}$ - тёмно-зелёный

$\frac{3}{8}$ - красный

$\frac{5}{8}$ - голубой

$\frac{7}{8}$ - малиновый

$\frac{2}{5}$ - салатный

$\frac{3}{5}$ - оранжевый



$1\frac{1}{3}$ - синий

$\frac{2}{3}$ - желтый

$\frac{1}{4}$ - красный

$\frac{5}{7}$ - коричнево-зеленый

$\frac{1}{10}$ - зеленый

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

$\frac{3}{7}$ - фиолетовый

$\frac{4}{7}$ - синий

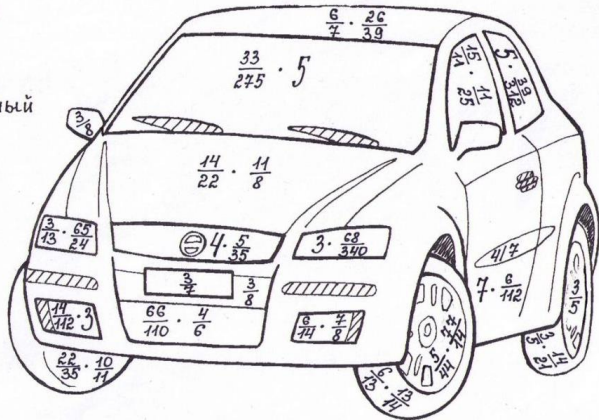
$\frac{2}{5}$ - темно-зеленый

$\frac{3}{5}$ - желтый

$\frac{3}{8}$ - оранжевый

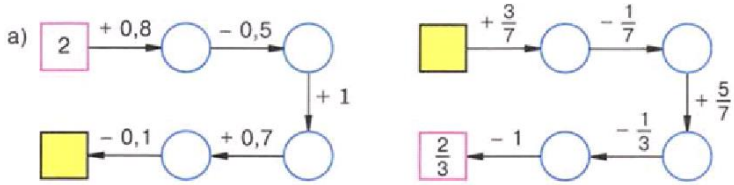
$\frac{5}{8}$ - голубой

$\frac{7}{8}$ - красный



16. Логические цепочки

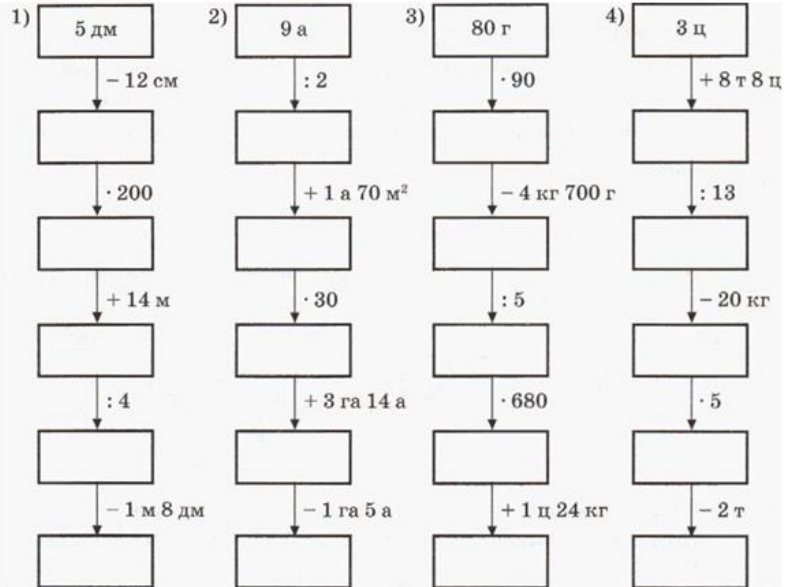
№1 Продолжи цепочку



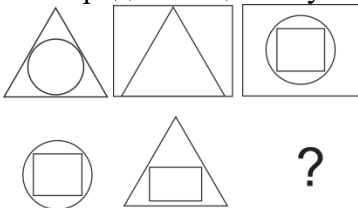
б)



№2 Продолжи цепочки (внимание на единицы измерения)



№3 Продолжи цепочку-образи фигуру



№4 Реши задачу с помощью цепочки

А) Ваня нарвал в лесу орехов. По дороге домой он встретил одного за другим четырех друзей. Каждому он отдавал половину имевшихся у него орехов. Домой он принес 10 орехов. Сколько орехов нарвал Ваня?

Б) На первой остановке из автобуса вышло 13, а вошло 7 человек, на второй остановке вышло 6, а вошло 10. В автобусе осталось 25 человек. Сколько человек было в автобусе до первой остановки?

№5 Реши пример:

$$\frac{6\frac{1}{7} : \left(\left(1\frac{5}{6} - 7\frac{1}{5} : 2,7 \right) \cdot 5,4 - \frac{1}{2} \right) + \frac{1}{8}}{5,2 + 1\frac{11}{20}} : \left(-\frac{5}{36} \right)$$

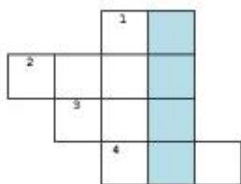
ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Реши пример:

$$\frac{1,2 + \left(\left(9\frac{1}{6} : 2,75 - 0,8 \right) \cdot 0,6 + 1\frac{7}{25} \right) : 1,75}{3\frac{1}{3} - 0,4 \cdot 3\frac{2}{3}} + 1\frac{1}{2}$$

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

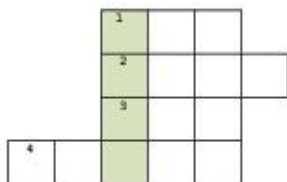
В каком году был издан первый печатный учебник математики – «Арифметика» Л.Ф. Магницкого?



1. $100 : 4 + 6$;
2. $(237 - 182) \cdot 23 - 18$;
3. $2628 : 36 + 432 : 16$;
4. $848 + 6 - 756 : (45 - 45 : 5)$.

Ответ: _____ году.

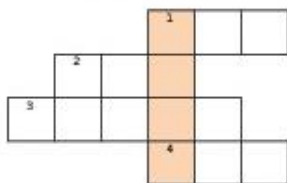
В каком году в Европе была введена десятичная система записи чисел?



1. $245 + 315 - 28 \cdot 15$;
2. $2000 - (859 + 1085) : 243$;
3. $(8032 - 595) : 37$;
4. $(1237 + 108 - 126) \cdot 14$.

Ответ: _____ году.

Чему равна старинная мера длины – верста?



1. $(157 + 34) - 124 : 62$;
2. $34 \cdot 27 + 1638 : 39$;
3. $85\ 408 - 408 \cdot (155 - 99)$;
4. $37 \cdot 25 - 11 \cdot 12$.

Ответ: _____ м = _____ км _____ м

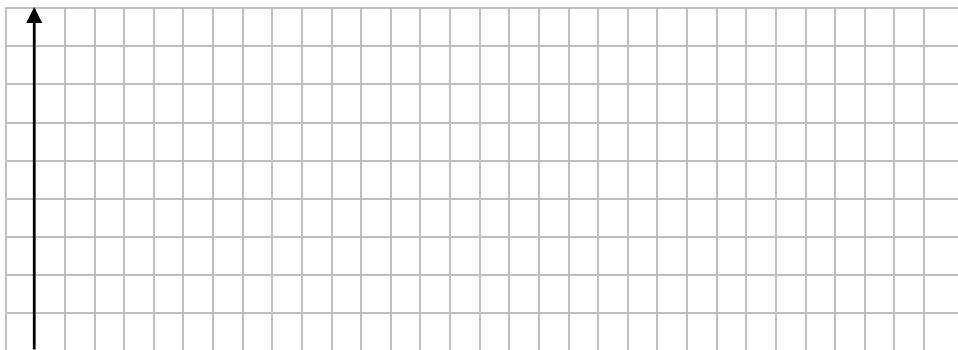
18. Столбчатые и круговые диаграммы

№1 Результаты выполнения учащимися 6 класса контрольной работы по математике представлены в таблице. Постройте столбчатую диаграмму

оценки	«10»	«9»	«8»	«7»	«6»	«5»	«4»
Число учащихся	4	4	6	5	6	4	0

№2 Изменения температуры производилось каждый час с 6.00 до 18.00. Результаты отражены на столбчатой диаграмме. Постройте график изменения температуры с 6.00 до 18.00

Время,ч	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
t	-3	-3	-2	-1	+1	+3	+4	+4	+3	+2	+1	-1	-2



- В какой промежуток времени температура увеличивалась ?
с.....ч до.....ч
- В какой промежуток времени температура уменьшалась ?
с.....ч до.....ч
- Какой момент времени температура была равна 0°C ?

№3 Постройте столбчатую диаграмму по данным:

Население Варшавы – более 1000000 жителей, население
Донецка – 900000 жителей, Астрахани– 800000 жителей.

№4 Постройте круговые диаграммы, которые отражают:

А) Состав учащихся школы по ступеням на основании таблицы

Классы	Доля
1-4	40%
5-9	50%
10-11	10%

Б) Интересы во внеурочное время учащихся школы на основании
таблицы

Интересы	Ко-во уч
Социальные сети	55
Компьютерные игры	37
Спорт	12
Просмотр телевизора	23
Посещение кружков	48
Чтение книг	5
Всего	180

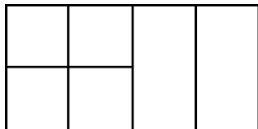
21. Решение примеров и задач

1.	400 см 4 м
2.	7200 м 72 км
3.	38 дм 3 м 8 дм
4.	45 мм 4 см 5 мм
5.	1 км 23дм 1023 м
6.	7 час 700 мин
7.	120 сек 2 мин
8.	19 ц 48 кг 2 т
9.	8 м 7 см 87 дм
10.	90 мм 9 дм
11.	15 т 2 ц 15200 кг
12.	3 км 350 м 3050 м
13.	125 мин 2 ч 45 мин
14.	200 мм 20 см
15.	12 дм 80 мм ... 1280 мм
16.	2400 кг 240 ц
17.	52 мм 2 см 5 мм
18.	6 т 8 кг 6080 кг
19.	2500 мм 25 см
20.	4 км 205 м 4250 м
21.	10250 кг 10 т 2 ц
22.	3 сут 10 ч 190 ч
23.	245 час 4 сут 5 ч
24.	6 кг 200 г 60200 г
25.	1000 см ² 1 м ²
26.	50 а 5 га
27.	300000 м ² 3 км ²
28.	20 см ² 2 м ²
29.	4000 дм ² 4 м ²
30.	8 м ² 80000 см ²

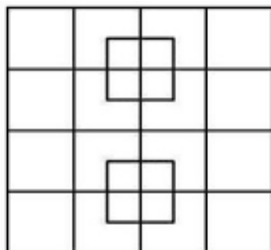
1.	7 м 36 см + 103 м 64 см
2.	15 см – 2 см 5 мм
3.	24 км 505 м + 32 км 495 м
4.	59 кг 70 г + 415 кг 206 г
5.	54 кг 10 г – 39 кг 50 г
6.	38 кг 20 г + 732 кг 980 г
7.	25 р 80 коп – 10 р 90 коп
8.	1 мин 15 сек + 55 сек
9.	8 т 36 ц – 4 т 87 кг
10.	1 м 6 дм 9 см + 47 дм 2 см
11.	3 км 865 м + 7 км 105 м
12.	54 см 3 мм – 28 см 9 мм
13.	64см 2 мм – 53 см 6 мм
14.	85 кг 19 г + 847 кг 654 г
15.	39 кг 80 г + 725 кг 123 г
16.	9 ц + 1154 кг
17.	200 т 460 кг – 20130 кг
18.	25 м + 306 см
19.	7 дм + 260 см
20.	15 сут – 19 час
21.	45 мин 18 с – 9 мин 54 с
22.	21 ч 45 мин + 18 ч 52 мин
23.	2 века – 120 лет
24.	8 ц 89 кг – 98 кг
25.	2 сут 5 час – 15 час
26.	154 км – 19 км 387 м
27.	33 м 97 см + 26 м 69 см
28.	15 мин 55 сек – 58 сек
29.	2 дм 3 см - 1 см 7 мм
30.	4 сут 19 час + 13 сут 17 час
31.	3 т 2 ц 75 кг - 8 ц 98 кг

22. Плоские геометрические фигуры

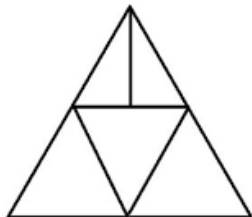
№1 Подсчитайте количество квадратов и прямоугольников



№2 Подсчитайте количество квадратов



№3 Подсчитайте количество треугольников



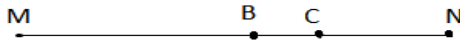
№4 Начертите отрезок МК, длина которого равна 8,7 см. Отметьте на нем точку Е так, чтобы $EK = 52$ мм. Какова длина отрезка МЕ?

№5 Известно, что $PT=124$ м, отрезок ТК в 4 раза меньше отрезка РТ. Найдите длину отрезка РК.

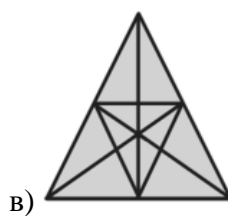
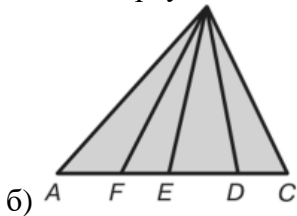
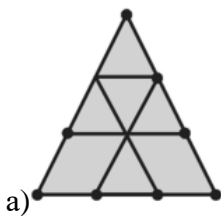


№6 Постройте ломаную CDMK так, чтобы $CD = 11$ мм, $DM = 3$ см 4 мм, $MK = 2,7$ см. Вычислите длину ломаной.

№7 Известно, что $MC = 27$ дм, $BC = 8$ дм, $CN = 5$ дм. Найдите длины отрезков MB и BN.

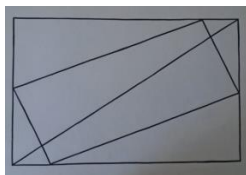
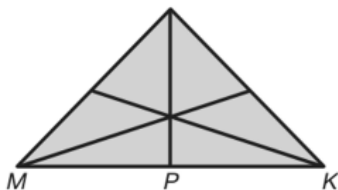


№8 Подсчитайте количество треугольников

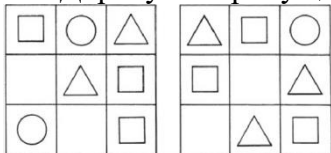


ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

№1 Подсчитайте количество треугольников



№2 Дорисуйте пропущенные фигуры



23. Единицы измерения длины, массы.

№1 Выбери нужное слово и подчеркни его.

Масса предметов измеряется в:

- сантиметрах;
- литрах;
- килограммах;
- метрах.

№2 Найди пропущенное число и подчеркни его.

В пакете 1 ... молока:

- килограмм;
- метр;
- сантиметр;
- литр;
- дециметр.

№3 Найди пропущенное число.

Длину классной доски можно измерить в:

- сантиметрах;
- метрах;
- дециметрах;
- килограммах.

№4 Соедини линиями названия единиц измерения с их обозначениями:

метр	килограмм	сантиметр	дециметр	литр
кг	см	л	дм	м

№5 Исправь ошибку в записи, если она есть. В скобках запиши нужное слово.

Кирпич весит 5 дециметров (_____).

В пакете 3 литра конфет (_____).

На уроке мы пробежали 100 метров (_____).

№6 Найди ошибки, если они есть. В скобках запиши правильный ответ.

2 дм 3 см = 23 см (_____)

45 м = 5 дм 4 см (_____)

№7 Сравни (вместо точек поставь знаки $<$, $>$, $=$).

2 дм 5 см ... 25 см 1 м ... 99 см 32 см ... 2 дм 3 см

Выразите 8,09 кг в миллиграммах, граммах, центнерах, тоннах.

№8. Выразите 5,82 дм в миллиметрах, сантиметрах, метрах, километрах.

Сколько сантиметров содержится:

а) в 34 км; б) в 6,703 м; в) в 45,9 мм; г) в 55,08 дм?

Сколько миллиметров содержится:

а) в 74 м; в) в 0,00015 м;
б) в 3,51 м; г) в 0,00000029 м?

Сколько метров содержится:

№9. а) в 5,706 км; в) в 0,0004 км;
б) в 0,83 км; г) в 0,000000005 км?

Сколько квадратных метров:

а) в 5,09 а; б) в 81,2 га; в) в 0,054 дм; г) в 63 мм²?

Сколько квадратных сантиметров:

№10. а) в 7,06 дм²; б) в 2,078 м²; в) в 89 645 мм²; г) 0,86 мм²?

Выразите в гектарах:

а) 87 а 57 м²; б) 743 а 60 м²; в) 186,54 а; г) 0,025 км².

Сколько килограммов содержится в 2683 г?

Выразите 397 400 см: а) в километрах; б) в метрах.

Выразите 1859 см: а) в метрах; б) в километрах.

Выразите 615 мм: а) в дециметрах; б) в сантиметрах.

Выразите 62 815 г: а) в килограммах; б) в тоннах.

Выразите 26 253 кг: а) в тоннах; б) в центнерах.

Выразите 2689 м: а) в километрах; б) в миллиметрах.

Выразите 407 051 м²: а) в гектарах; б) в арах.

№11.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Задание 1.

Выразите длины в требуемых единицах измерения.

$2 \text{ см} = \underline{\quad} \text{ мм}$

$2 \text{ дм} = \underline{\quad} \text{ см}$

$4 \text{ см} = \underline{\quad} \text{ мм}$

$3 \text{ дм} = \underline{\quad} \text{ см}$

$3 \text{ см } 5 \text{ мм} = \underline{\quad} \text{ мм}$

$4 \text{ дм } 2 \text{ см} = \underline{\quad} \text{ см}$

$2 \text{ см } 1 \text{ мм} = \underline{\quad} \text{ мм}$

$1 \text{ дм } 7 \text{ см} = \underline{\quad} \text{ см}$

$50 \text{ см} = \underline{\quad} \text{ дм}$

$29 \text{ см} = \underline{\quad} \text{ дм } \underline{\quad} \text{ см}$

$16 \text{ см} = \underline{\quad} \text{ дм } \underline{\quad} \text{ см}$

$32 \text{ мм} = \underline{\quad} \text{ см } \underline{\quad} \text{ мм}$

Задание 2.

Решите данные примеры.

$2 \text{ дм} + 3 \text{ см} = \underline{\quad} \text{ см}$

$7 \text{ см} + 10 \text{ мм} = \underline{\quad} \text{ мм}$

$4 \text{ дм} - 8 \text{ см} = \underline{\quad} \text{ см}$

$1 \text{ дм} - 90 \text{ мм} = \underline{\quad} \text{ мм}$

$1 \text{ дм } 3 \text{ см} + 2 \text{ дм } 4 \text{ см} = \underline{\quad}$

$2 \text{ дм } 6 \text{ см} - 5 \text{ см} = \underline{\quad}$

$50 \text{ см} - 3 \text{ дм } 1 \text{ см} = \underline{\quad}$

$4 \text{ см } 5 \text{ мм} + 2 \text{ мм} = \underline{\quad}$

24. УГЛЫ, ИЗМЕРЕНИЯ УГЛОВ

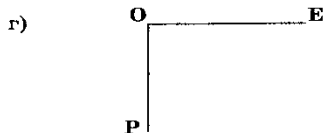
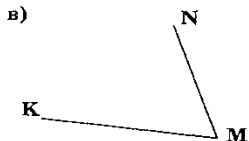
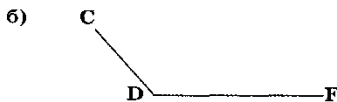
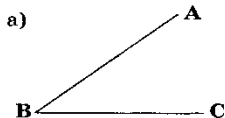


1. Заполните пропуски так, чтобы высказывания были верными.

- а) Градусом называют _____ долю развернутого угла.
 б) Развернутый угол равен _____ градусам, прямой угол равен _____ градусам.
 в) Если угол меньше 90° , то его называют _____ углом.
 г) Если угол больше 90° , но меньше 180° , то его называют _____ углом.

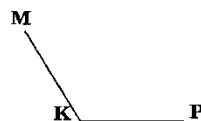
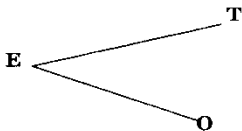
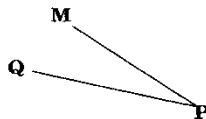


2. Запишите названия углов, изображенных на рисунках.




3. Найдите на рисунке прямые углы.

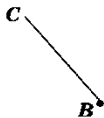
Прямые углы _____



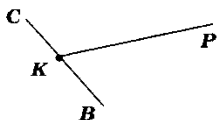
4. Начертите развернутый угол со стороной OA . Обозначьте его



9  Постройте с помощью чертежного треугольника прямой угол со стороной BC . Сколько таких углов можно построить?



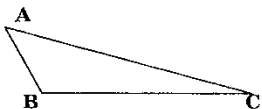
10 Какие из углов имеют общую сторону?



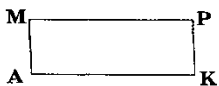
Углы	Стороны

11 Запишите названия каждого угла:

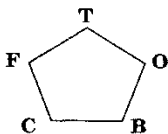
а) треугольника



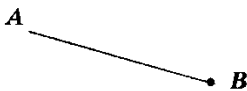
б) прямоугольника



в) пятиугольника

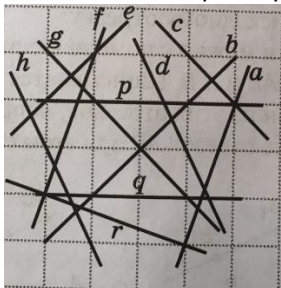


12 Пользуясь транспортиром, постройте $\angle ABC$, равный 140° .

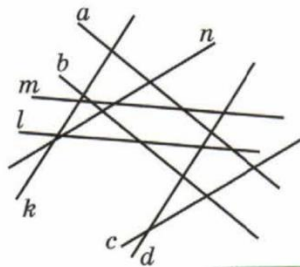


26. Построение параллельных прямых

№1 Укажите пары параллельных прямых



2. Найдите на рисунке четыре пары параллельных прямых. Выпишите эти пары, используя знак параллельности. Назовите пары прямых, которые пересекают прямую *a* под одним и тем же углом.



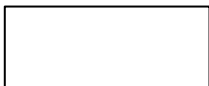
№3 Постройте параллельные прямые

горизонтальные

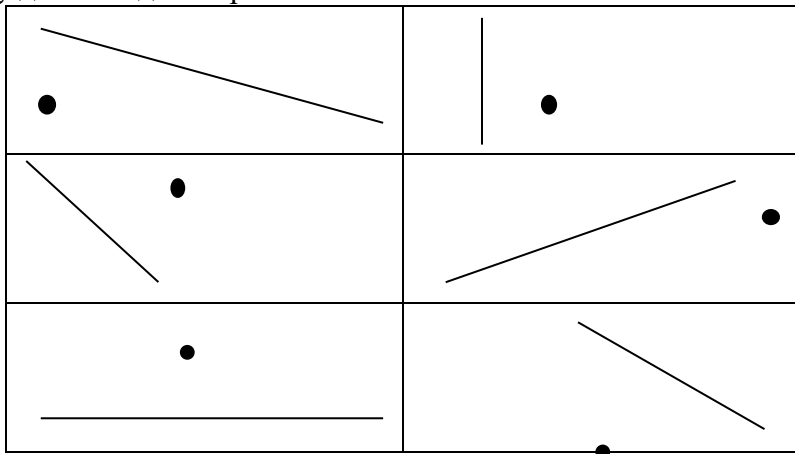
вертикальные

наклонные

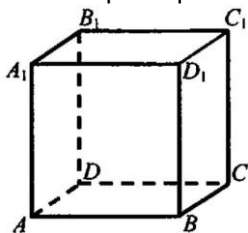
№4 Назовите прямоугольник и укажите параллельные стороны



№5 Постройте параллельную прямую, проходящую через точку для исходной прямой



№6 Укажите пары параллельных прямых

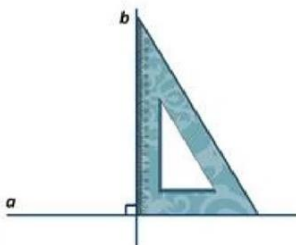
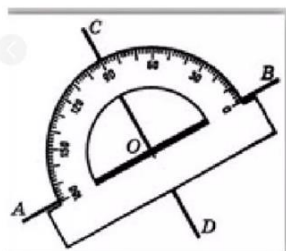


ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

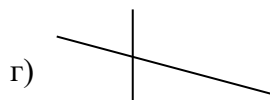
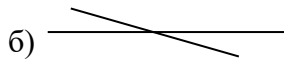
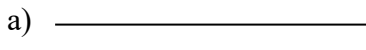
Написать эссе на тему: «Параллельные прямые в жизни»

27. Построение перпендикулярных прямых

для построения перпендикулярных прямых используют чертежные инструменты: линейку, угольник, транспортир.



№1 На каком из рисунков изображены перпендикулярные прямые?



№2 Каким символом обозначают перпендикулярные прямые?

а) \perp б) \parallel в) $=$

№3 Две прямые на плоскости, которые не пересекаются, называют

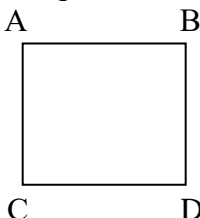
№4 Верно ли, что отрезки, лежащие на перпендикулярных прямых, называют перпендикулярными отрезками?

а) Верно б) Неверно

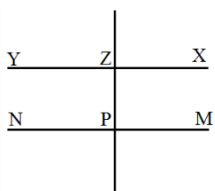
№5 На рисунке изображён квадрат ABCD.

Выберите верное.

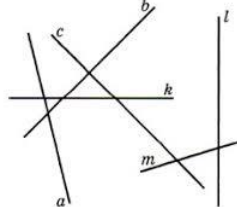
- а) $AB \perp AC$
- б) $AB \perp AD$
- в) $BC \perp CD$
- г) $AD \perp B$



№6 Укажите пары перпендикулярных прямых

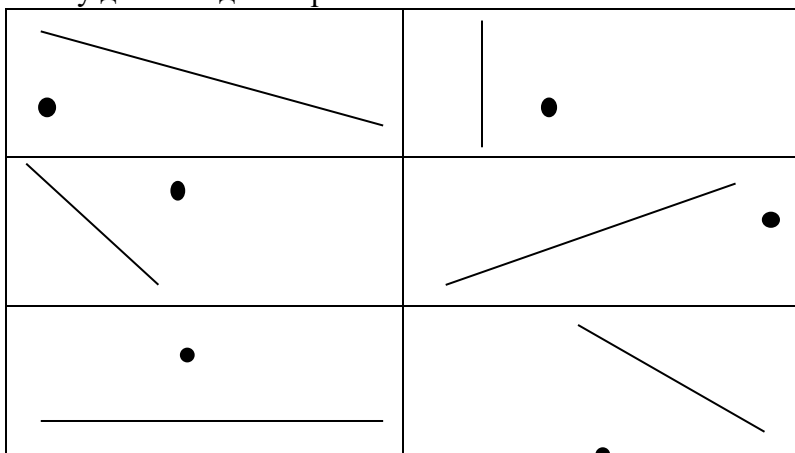


A)



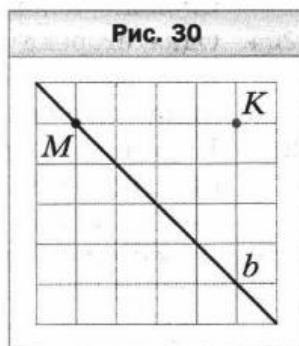
Б)

№7 Постройте перпендикулярную прямую, проходящую через точку для исходной прямой



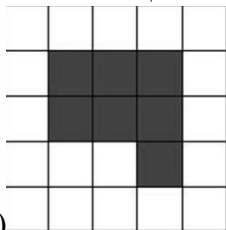
ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Перечертите рисунок 30. Проведите через каждую из точек M и K прямую, перпендикулярную прямой b .

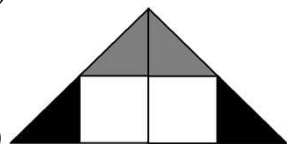


28. Площадь. Использование палетки

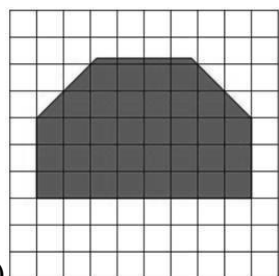
№1 С помощью палетки определи площадь заданной фигуры



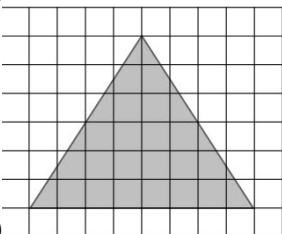
А)



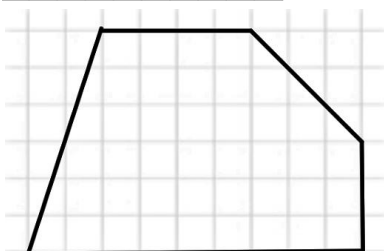
Б)



В)

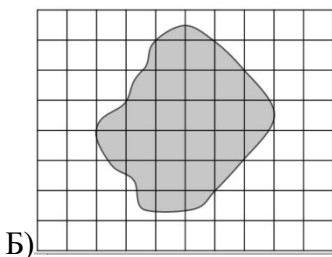
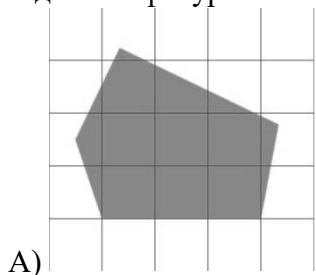


Г)



Д)

№2 С помощью палетки определи *примерную* площадь заданной фигуры



№3 Реши задачи

а) Сумма сторон квадрата 40 см. Какова его площадь?

Решение _____

Ответ: _____.

б) Длина прямоугольника равна 48 см, что на 9 см больше его ширины. Чему равна площадь этого прямоугольника?

Решение: _____

Ответ: _____.

в) Площадь прямоугольника 136 см^2 ; длина одной из его сторон равна 17 см. Чему равна длина другой стороны?

Решение: _____

Ответ: _____.

г) Зал длиной 12 м и шириной 8 м увеличили в длину на 4 м и в ширину на 2 м. На сколько квадратных метров увеличилась площадь зала?

Решение: _____

Ответ: _____.

д) Длина и ширина одного листа железа вместе составляют 2 130 мм. Какова площадь листа, если длина в 2 раза больше ширины?

Решение: _____

Ответ: _____.

29. Вычисление площадей. Приложение

№1 Найдите площадь прямоугольника со сторонами 1,2 дм и 5 см. Ответ запишите в квадратных сантиметрах.

№2 Выразите:

а) в квадратных метрах:

3 га =

211 а =

2 га 11 а =

б) в гектарах:

40000 м² =

3 км² =

16 га =

№3 Найдите периметр и площадь квадрата со стороной 4 дм и выразите в см и м².

№4 Найдите площадь прямоугольника, если его длина равна 0,4 м, а его ширина на 2 дм 6 см меньше его длины.

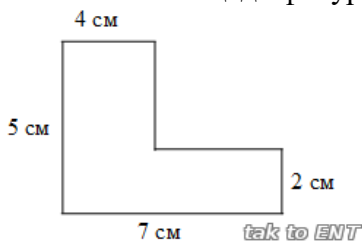
№5 Найти площадь квадрата, периметр которого равна 48 см.

№6 Найти периметр прямоугольника, одна из сторон которого равна 9 см, а его площадь – 36 см².

№7 Площадь прямоугольника 50см, а площадь квадрата в 2 раза меньше. Чему равна сторона квадрата?

№8 Квадрат со стороной 8см и прямоугольник длиной 16см имеют равные площади. Чему равна ширина прямоугольника?

№9 Найти площадь фигуры.



№10 Грядку длиной 12м и шириной 10дм разделили на 3 равных прямоугольника. Чему равна площадь каждого?

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

№1 Найдите площадь прямоугольника со сторонами 7,2 дм и 0,06 м. Ответ запишите в квадратных сантиметрах.

№2 Выразите:

а) в арах: 14 га = 26 га 14 а = 21200 м² =
б) в гектарах и арах: 1180 а = 37200 м² =

№3 Найдите площадь квадрата со стороной 0,3 дм и выразите ее в см².

№4 Найдите площадь прямоугольника, если его ширина равна 2 м, а его длина на 3 м 6 дм больше его ширины.

№5 Найти периметр прямоугольника, площадь которого равна 40 см², а одна из его сторон равна 5 см.

30. Масштаб

№1 Отношение длины отрезка на карте к длине соответствующего отрезка на местности это _____.

№2 Заполни ячейки

	№ Масштаб карты	Расстояние	
		на карте	на местности
1	а) 1:10000	<input style="width: 80px; height: 25px;" type="text"/>	5 км
2	б) 1:25000	36 мм	<input style="width: 80px; height: 25px;" type="text"/>
3	в) 1:50000	<input style="width: 80px; height: 25px;" type="text"/>	12 км
4	г) 1:100000	15 см	<input style="width: 80px; height: 25px;" type="text"/>
5	д) 1:2000000	<input style="width: 80px; height: 25px;" type="text"/>	40 км
6	ж) 1:25000	3,6 см	<input style="width: 80px; height: 25px;" type="text"/>
7	е) 1:50000	4 см	<input style="width: 80px; height: 25px;" type="text"/>

№3 Расстояние между двумя городами на одной карте равно 3,2 см., а на другой – в 2,5 раза больше. Масштаб первой карты 1:16 000 000. Найдите расстояние между городами на местности и масштаб второй карты.

№4 Длина детали на чертеже, сделанном в масштабе 1 : 10, равна 3,5 см. Чем будет равна длина этой детали на другом чертеже, сделанном в масштабе 1 : 5? в масштабе 1 : 4?

№5 Длина квартиры на плане 30 см. Чему равна длина дома на местности, если план сделан в масштабе 1 : 300?

№6 Расстояние между двумя городами 230 км. Чему равно расстояние между этими городами на карте, масштаб которой 1 : 1 000 000?

№7 Расстояние между двумя сёлами равно 32 км. Расстояние между этими сёлами на карте равно 16 см. Определите масштаб карты.

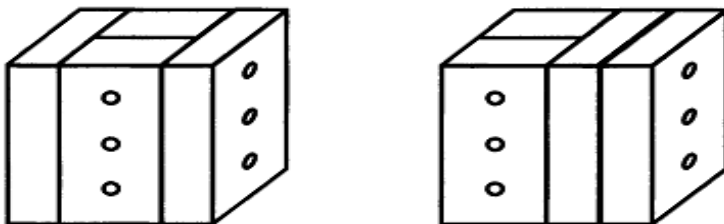
ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

№1 Расстояние между двумя пунктами на карте равно 20 см. Чему равно расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты равен 1 : 4 000 000?

Измерьте длину и ширину вашей комнаты. Начертите план этой комнаты в масштабе 1 : 200.

4

Размеры кирпича 40 см, 20 см, 10 см.
Из таких кирпичей сложен
параллелепипед.




Чему равны размеры и объем
такого параллелепипеда?

5 Найти V если, $a = 3$ см, $b = 5$ см, $c = 10$ см

6 Найти, a если, $V = 400$ см³, $b = 8$ см, $c = 1$ дм

7 Найти V куба со стороной, равной 4 см

8 Выразить 2000 мм³ = см³ 10 л = дм³

 11. На каждую лошадь в конюшне полагается 30 м³ воздуха.
Высота конюшни 3 м, ширина 15 м, длина 8 м. Сколько лошадей можно поместить в такой конюшне?

Решение: _____

Ответ: _____ .

 12. Сравните величины.

а) 6 дм³ 5 л

в) 7 м³ $7\ 000$ л

б) $1\ 000$ л $10\ 000$ дм³

г) 5 л $50\ 000$ см³

9

ТЕМЫ ПРОЕКТОВ ДЛЯ 6 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

1. Веселые математические задачи
2. Числовые фокусы
3. Математическая игра "Танграм"
4. Магические квадраты.
5. Математика в ребусах
6. Решение цифровых ребусов.
7. Интересные факты из жизни математиков.
8. Искусство отгадывать числа.
9. Оригами и математика
10. Совершенные числа
11. Почему нельзя делить на ноль?
12. Решето Эратосфена
13. Ремонт квартиры
14. Целые числа
15. Модуль числа
16. Появление отрицательных чисел и нуля
17. История появления десятичных дробей
18. Задачи о четных и нечетных числах.
19. Загадочный мир пропорций
20. Задачи на проценты в жизни человека.
21. История употребления буквенной символики.
22. О названиях геометрических фигур
23. Графический способ умножения чисел.
24. Задачи с дробями с сюжетами из сказок.
25. Задачи с экономическим содержанием.
26. Спорт и математика
27. Числа Мерсенна.
28. Старинные задачи на составление уравнений.
29. Флексагоны, флексманы, флексоры
30. Геометрия в орнаментах Молдовы
31. Геометрия в национальном костюме Молдовы.
32. Виды и применение диаграмм.
33. Золотая пропорция