

Т.М. Ерина

Рабочая тетрадь по математике

К учебнику Н.Я. Виленкина и др.
«Математика. 5 класс»

учени _____ класса _____

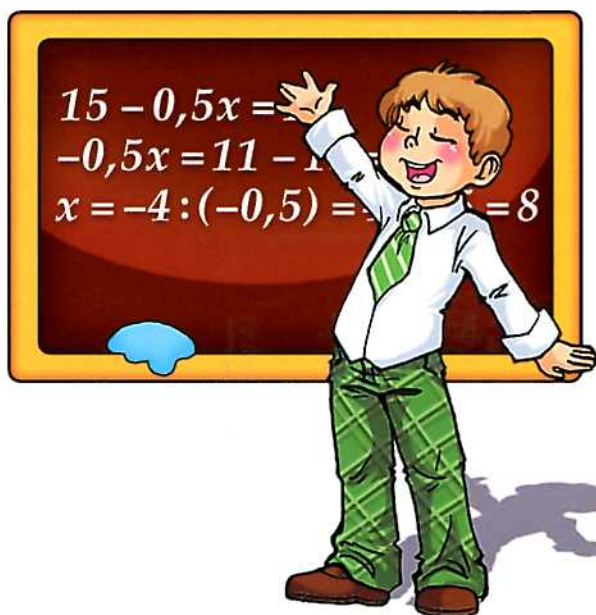
_____ школы _____

5

класс

$$\begin{aligned} 15 - 0,5x &= 11 \\ -0,5x &= 11 - 15 \\ x &= -4 : (-0,5) = 8 \end{aligned}$$

ЭКЗАМЕН



Т.М. Ерина

Рабочая тетрадь по **МАТЕМАТИКЕ**

К учебнику Н.Я. Виленкина и др.
«Математика: 5 класс»
(М. : Мнемозина)

5 класс

*Рекомендовано
Российской Академией Образования*

Издание восьмое, переработанное и дополненное

Издательство
«**ЭКЗАМЕН**»
МОСКВА • 2013

УДК 373:51
ББК 22.1я72
Е71

Имя автора и название цитируемого издания указаны на титульном листе данной книги (ст. 1274 п. 1 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации).

Изображение учебника «Математика: 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. — М.: Мнемозина» приведено на обложке данного издания исключительно в качестве иллюстративного материала (ст. 1274 п. 1 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации).

Ерина, Т.М.

Е71 Рабочая тетрадь по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: 5 класс» / Т.М. Ерина. — 8-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство «Экзамен», 2013. — 127, [1] с. (Серия «Учебно-методический комплект»)

ISBN 978-5-377-05683-6

Данное пособие полностью соответствует федеральному государственному образовательному стандарту (второго поколения).

Рабочая тетрадь является необходимым дополнением к школьному учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: 5 класс» (издательство «Мнемозина»), рекомендованному Министерством образования и науки Российской Федерации и включенному в Федеральный перечень учебников.

Автором предложены разнообразные упражнения по всем темам, изложенным в учебнике, в том числе: задания для закрепления изученного материала, задачи повышенной сложности, занимательные и развивающие задачи.

Выполнение теоретических и практических заданий рабочей тетради позволит каждому ученику лучше освоить материал учебника и применить полученные знания на практике.

В тетради имеются образцы для выполнения заданий. Нумерация и название пунктов рабочей тетради соответствуют нумерации и названию пунктов учебника.

Тетрадь предназначена для работы с учащимися общеобразовательных учреждений.

Приказом № 729 Министерства образования и науки Российской Федерации учебные пособия издательства «Экзамен» допущены к использованию в общеобразовательных учреждениях.

УДК 373:51
ББК 22.1я72

Формат 70х100/16. Гарнитура «Школьная».
Бумага офсетная. Уч.-изд. л. 3,40.
Усл. печ. л. 10,4. Тираж 20 000 экз. Заказ № 4473/12.

ISBN 978-5-377-05683-6

© Ерина Т.М., 2013
© Издательство «ЭКЗАМЕН», 2013

СОДЕРЖАНИЕ

1. Обозначение натуральных чисел	4
2. Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	8
3. Плоскость. Прямая. Луч.....	13
4. Шкалы и координаты.....	16
5. Меньше или больше	19
6. Сложение натуральных чисел и их свойства	22
7. Вычитание.....	25
8. Числовые и буквенные выражения	30
9. Буквенная запись свойств сложения и вычитания	32
10. Уравнение.....	35
11. Умножение натуральных чисел и его свойства.....	39
12. Деление	42
13. Деление с остатком.....	46
14. Упрощение выражений.....	49
15. Порядок выполнения действий	52
16. Квадрат и куб числа	54
17. Формулы	57
18. Площадь. Формула площади прямоугольника.....	59
19. Единицы измерения площадей	62
20. Прямоугольный параллелепипед	65
21. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	70
22. Окружность и круг	73
23. Доли. Обыкновенные дроби	76
24. Сравнение дробей.....	79
25. Правильные и неправильные дроби	82
26. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	85
27. Деление дробей.....	88
28. Смешанные числа	91
29. Сложение и вычитание смешанных чисел.....	93
30. Десятичная запись дробных чисел.....	97
31. Сравнение десятичных дробей	98
32. Сложение и вычитание десятичных дробей	101
33. Приближенные значения чисел. Округление чисел	103
34. Умножение десятичных дробей	106
35. Деление десятичных дробей на натуральные числа	108
36. Умножение десятичных дробей	110
37. Деление на десятичную дробь.....	112
38. Среднее арифметическое	115
39. Микрокалькулятор	117
40. Проценты.....	118
41. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	121
42. Измерение углов. Транспортир.....	124
43. Круговые диаграммы	126



1. ОБОЗНАЧЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

1. Разделите черточками справа налево по три цифры запись каждого числа. Прочитайте каждое число и запишите его в таблице.

4	7	5	6	0	0	2	0	9	3	4	6
	5	8	3	0	4	2	3	3	3	0	1
		3	7	5	0	6	2	5	5	5	0
			6	0	5	0	3	8	9	0	0
				5	5	5	5	5	5	5	5
					2	0	0	9	2	0	2
								7	0	0	7

Класс миллиардов			Класс миллионов			Класс тысяч			Класс единиц		
Сотни	Десятки	Единицы	Сотни	Десятки	Единицы	Сотни	Десятки	Единицы	Сотни	Десятки	Единицы

2. Прочитайте числа в таблице разрядов и запишите их, оставляя пропуски между классами.

Класс миллиардов			Класс тысяч			Класс единиц			Запись числа
Сот.	Дес.	Ед.	Сот.	Дес.	Ед.	Сот.	Дес.	Ед.	
6		3	2	1		3	8	4	
4	7		3		6	9	5		
	9	5		8	3		1	6	
	5		7		4		7		

3. Запишите числа в таблицу и прочитайте их.

3 8 1 6 0 9

2 4 3 5 0 4 3 9 1 0

123 тыс.

2 2 0 6 5 3 2

4 3 6 8 0 0 0 4 0 0 0

400 млрд.

8 0 8 3 3 0 5 2 6

8 2 3 0 0 0 0 0 0 0

23 млн.

Миллиарды			Миллионы			Тысячи			Единицы		
Сот.	Дес.	Ед.	Сот.	Дес.	Ед.	Сот.	Дес.	Ед.	Сот.	Дес.	Ед.

4. Запишите цифрами число, которое записано словами:

Семьсот пятьдесят миллионов триста пятьдесят семь тысяч восемьсот шестьдесят три _____

Двести восемьдесят миллиардов сто тридцать пять тысяч восемьсот пять _____

Сорок шесть миллиардов пять миллионов двести три тысячи восемьсот двадцать три _____

Девятьсот миллионов пятьдесят тысяч пятьсот пятьдесят пять _____

5. Заполните пропуски.

307 тыс. = 307 000 _____

7 300 тыс. = _____

48 тыс. = _____

613 тыс. = _____

5 млрд. = _____

18 млн. 306 тыс. = _____

224 млн. = _____

13 млн. = _____

8 046 тыс. = _____

15 млрд. 915 млн. = _____

$$537\,000\,000\,000 = 537 \text{ млрд.}$$
$$86\,000\,000 = 86$$
$$380\,000\,000\,000 = 380$$
$$6\,000\,000 = 6$$
$$500\,000\,000\,000 = 500$$
$$56\,000 = 56$$
$$4\,000 = 4$$
$$138\,000 = 138$$
$$2\,530\,000 = 2\,530$$
$$4\,300\,000\,000 = 4\,300$$

Первая газета появилась в России в 1703 (_____) году.

Москва основана в 1147 () году,

а Санкт-Петербург в 1703 () году.

Книгопечатание было изобретено в 1436 (_____) году.

И. пятьсот рублей

P. _____

Д. _____

B. _____

T. _____

II. _____

И. триста роз

P. _____

Д. _____

B. _____

T. _____

П. _____

9. Какое число записано в виде суммы разрядных слагаемых?

$400 + 50 + 8 = 458$

$500 + 8 =$

$7\,000 + 800 + 70 + 9 =$

$3\,000 + 500 + 3 =$

$800 + 50 + 9 =$

$90\,000 + 5\,000 + 20 =$

$9\,000 + 700 + 10 + 5 =$

$60\,000 + 9\,000 + 400 + 30 + 9 =$

10. Для каждого числа, записанного в левом столбце, напишите число, которое при счете сразу следует за этим числом.

$8\,199$

$2\,039$

$203\,400$

$30\,499$

$70\,999$

$86\,999$

$3\,654\,057$

$79\,999$

11. Что означает цифра «2» в записи чисел (ответьте устно):

12

327

5 267

2 398

20 541

237 189

2 103 458

23 548 913

12. Выполните вычисления.

$$\begin{array}{r} \text{а) } 9 \\ \cdot 4 \\ + 14 \\ : 5 \\ + 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{б) } 7 \\ + 9 \\ - 8 \\ \cdot 9 \\ : 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{в) } 15 \\ - 6 \\ \cdot 8 \\ - 12 \\ : 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{г) } 49 \\ - 17 \\ : 8 \\ \cdot 11 \\ + 19 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{д) } 49 \\ : 7 \\ \cdot 9 \\ + 17 \\ - 36 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{е) } 56 \\ + 38 \\ : 2 \\ - 20 \\ : 3 \end{array}$$

13. Выполните сложение.

$$\begin{array}{r} 13 \\ + 26 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 475 \\ + 312 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1742 \\ + 8251 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36894 \\ + 913 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6017 \\ + 71999 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4570 \\ + 9206 \\ \hline \end{array}$$

14. Ю.А. Гагарин на корабле «Восток» облетел земной шар за 108 минут. Сколько часов и минут продолжался облет Земли?

15. Решите кроссворд.

По горизонтали:

1. Число, на 36 меньше 100.

2. Утроенная сумма чисел 8 и 5.

3. Цифра единиц этого числа на 1 больше цифры десятков.

4. Произведение чисел 9 и 7.

6. Произведение двух одинаковых множителей.

7. Сумма цифр этого числа равна 10.

По вертикали:

1. 100 на 35 больше этого числа.

2. Цифра десятков этого числа на 1 меньше цифры единиц.

3. Цифра десятков этого числа равна цифре единиц.

4. Цифра единиц этого числа на 1 меньше цифры десятков.

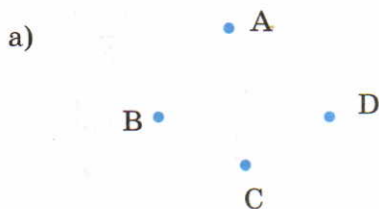
5. Сумма цифр этого числа равна 15 и цифра единиц больше цифры десятков на 3.

1.		*	2.	
	*	3.		*
*	4.		*	5.
6.		*	7.	

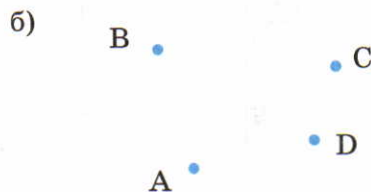


2. ОТРЕЗОК. ДЛИНА ОТРЕЗКА. ТРЕУГОЛЬНИК

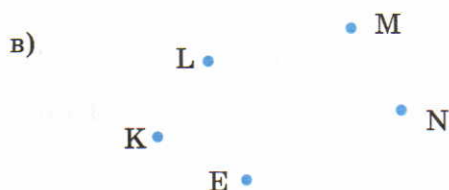
1. Проведите всевозможные отрезки с концами в точках A, B, C, D. Выпишите все отрезки.



Ответ: _____

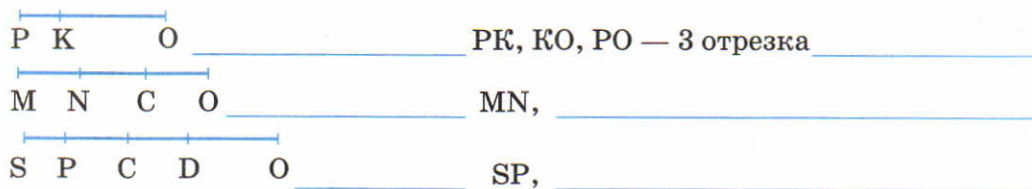


Ответ: _____



Ответ: _____

2. Перечислите все отрезки, изображенные на рисунке, и укажите их число.



3. Укажите другое обозначение отрезков.

а) ME и _____; б) BC и _____; в) AC и _____.

4. Определите длину изображенного отрезка и нарисуйте отрезок:

а) на 1 см 7 мм длиннее;



б) в 3 раза длиннее;

в) на 2 см 3 мм короче;

г) в 2 раза короче.

5. Нарисуйте два отрезка, сумма длин которых равна 10 см и один на 6 см короче другого.

6. Длина отрезка $AB = 8$ см. Поделить его на два отрезка так, чтобы:

а) получилось два равных отрезка



б) один отрезок был бы в три раза длиннее другого



в) один отрезок был бы на 2 см короче другого



г) один отрезок был бы на 2 см длиннее другого



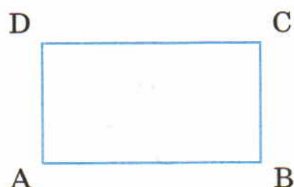
7. На рисунке изображен прямоугольник ABCD.

Измерьте длины сторон этого прямоугольника и вычислите его периметр.

AB = _____

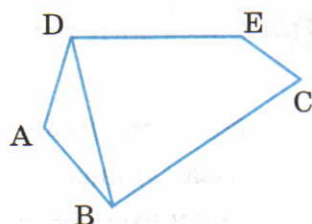
BC = _____

P = _____



8. На рисунке пятиугольник ABCED разделен отрезком DB на треугольник и четырехугольник. Изобразите все отрезки, которые делят пятиугольник ABCED на треугольник и четырехугольник. Перечислите эти отрезки.

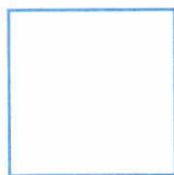
DB, _____



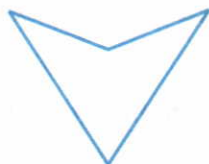
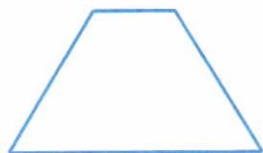
9. Проведите отрезок так, чтобы он разделил фигуру:

а) на два четырехугольника;

б) на треугольник и пятиугольник;



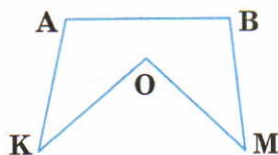
в) на два треугольника. Сколькими способами это можно сделать?



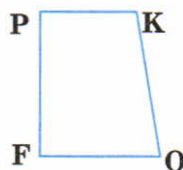
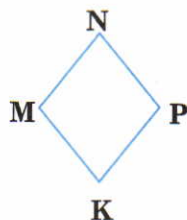
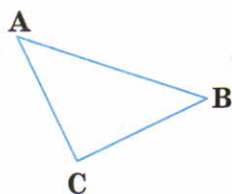
10. Запишите названия вершин и сторон пятиугольника.

Вершины _____

Стороны _____



11. Выполните необходимые измерения и найдите периметры изображенных фигур (в миллиметрах).



AC = _____

MN = _____

P = _____

AB = _____

MK = _____

BC = _____

NP = _____

P = _____

KP = _____

P = _____

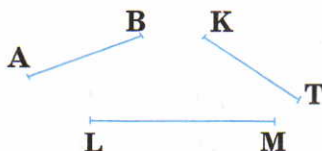
12. Найдите середину каждой стороны треугольника и обозначьте: буквой O – середину стороны AB; буквой T – середину стороны AC; буквой N – середину стороны BC. Соедините точки O, T, N отрезками. Выпишите все полученные треугольники. Закрасьте разными цветами два каких-нибудь четырехугольника.



Ответ: _____

Обведите цветным карандашом ломаную из трех звеньев, имеющую наибольшую длину.

13. Определите на глаз длины данных отрезков. Проверьте себя, выполнив измерения. На сколько вы ошиблись? Заполните таблицу.



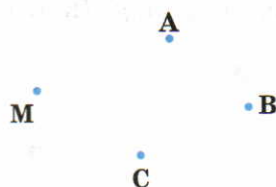
Название отрезка	Длина отрезка		Ошибка
	На глаз	Измерение	
AB			
KT			
LM			

14. Найдите расстояние от точки М до точек А, В и С.

МА = _____

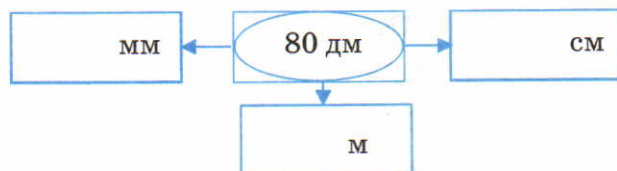
МВ = _____

МС = _____

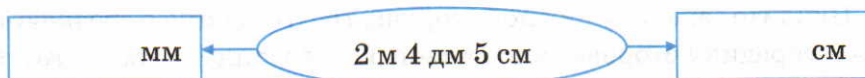


15. Выразите данную величину в указанных единицах измерения.

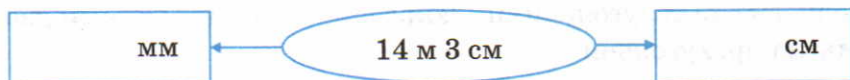
а)



б)



в)



16. Вычислите:

а)
$$\begin{array}{r} 3 \text{ м } 40 \text{ см} \\ + 70 \text{ см} \\ - 20 \text{ см} \\ \cdot 2 \\ - 1 \text{ м } 26 \text{ мм} \end{array}$$

б)
$$\begin{array}{r} 3 \text{ дм } 5 \text{ мм} \\ + 15 \text{ мм} \\ - 2 \text{ см} \\ \cdot 2 \\ - 4 \text{ дм} \end{array}$$

17. Расшифруйте слово.

И. $75 : (3 \cdot 5);$

Т. $84 : 21 + 15;$

К. $42 - 13 \cdot 3;$

Л. $64 : 32 + 9;$

Г. $81 - 19 \cdot 3;$

О. $92 - 18 \cdot 3;$

У. $75 : (3 \cdot 25);$

Н. $9 + 3 \cdot 7;$

Е. $15 \cdot 4 + 16;$

Р. $18 \cdot 5 - 42;$

Б. $16 \cdot 6 - 7.$

19	48	76	1	24	38	11	89	30	5	3

18. Сколько в действительности показывают часы, если в зеркале стрелки показывают 6 часов 50 минут?

19. Заполните пустые клетки.

Слагаемое	17		18	39		16	
Слагаемое	94	23		48			49
Сумма		41	26		80		



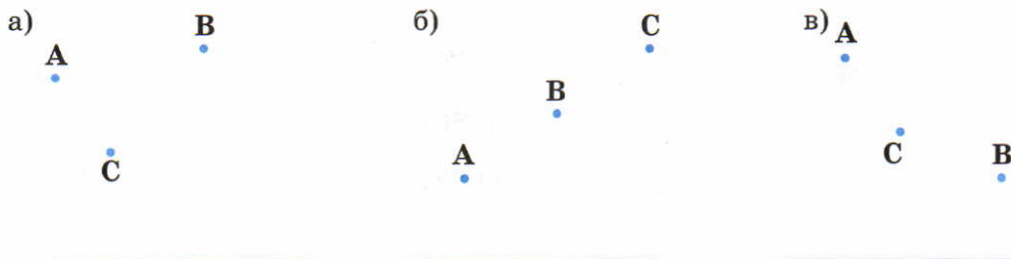
3. ПЛОСКОСТЬ. ПРЯМАЯ. ЛУЧ

1. С помощью линейки проведите прямую. Обозначьте прямую буквами и запишите ее обозначения.

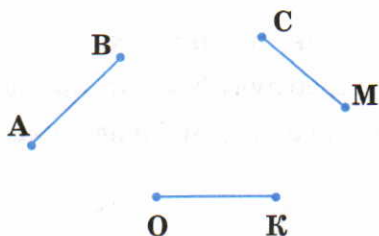
2. Через точку О проведите четыре различных прямых.

О

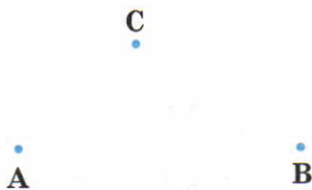
3. Проведите прямую, проходящую через точки А и В. Определите, проходит ли прямая АВ через точку С.



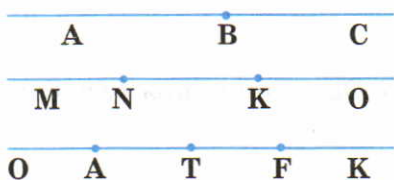
4. Постройте точки пересечения прямых АВ, СМ и ОК. Обозначьте их.



5. Проведите прямые AB , AC и BC . Проведите еще одну прямую, пересекающую каждую из этих прямых.



6. Перечислите все лучи, изображенные на рисунке, и укажите их число.

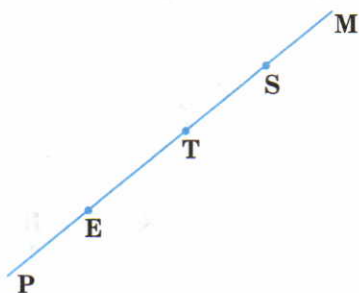


BA , BC – 2 луча

NM , _____

AO , _____

7. На рисунке изображены несколько лучей. Запишите несколько обозначений луча:



а) EM , _____

б) TS , _____

в) SP , _____

г) TE , _____

8. На прямой MN отметьте:

- а) точку K , принадлежащую отрезку MN ;
- б) точку F , принадлежащую лучу NM и не принадлежащую отрезку MN ;
- в) точку A , принадлежащую лучу MN и не принадлежащую отрезку MN .



9. Выполните вычисления:

а) $+30 \quad :2 \quad -35 \quad :5 \quad \cdot 17$
 $90 \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square$

б) $-60 \quad \cdot 5 \quad :6 \quad +85 \quad :30$
 $\square \rightarrow 42 \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square$

в) $:4 \quad +36 \quad :6 \quad \cdot 18 \quad -80$
 $\square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow 6 \rightarrow \square \rightarrow \square$

г) $-17 \quad \cdot 2 \quad \cdot 5 \quad +70 \quad :50$
 $\square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow 5$

10. Запишите цифрами:

3 млн. 3 тыс. 17 ед. _____ 4 млн. 18 тыс. 780 ед. _____

15 млн. 574 ед. _____ 28 млн. 12 ед. _____

9 млн. 5 тыс. 8 ед. _____ 7 млн. 358 тыс. 42 ед. _____

11. Вставьте пропущенные единицы величин.

5 м 6 дм = 56 _____ 4 _____ 5 _____ = 4 005 000 г

1 т 57 кг = 1 057 _____ 2 _____ 34 _____ = 2 340 мм

58 км 76 м = 58 076 _____ 36 _____ 7 _____ = 3 607 см

12. Выполните сложение столбиком.

$$\begin{array}{r} 47 \\ + 36 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 174 \\ + 206 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 386 \\ + 731 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 338 \\ + 785 \\ \hline \end{array}$$

13. Выразите в сантиметрах.

4 м 3 дм 2 см = _____ см 6 км 200 м = _____ см

38 м 11 дм 2 см = _____ см 30 дм 3 см = _____ см

8 020 м = _____ см 20 км 8 м 9 дм 6 см = _____ см

14. Мальчики поймали 38 рыбок; 3 из них бросили обратно в воду, остальные разделили по 7 рыбок на удочку. Сколько они принесли на ловлю удочек?

Ответ: _____

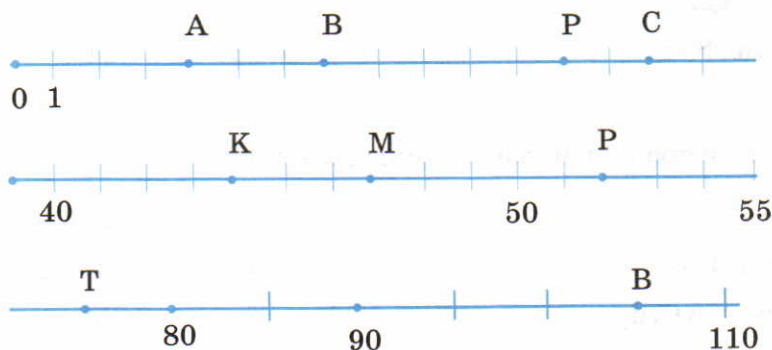
15. Часы отстают каждый час на 2 минуты; они показывают 28 минут пятого. Часы были заведены в 12 часов дня. Какое время на верных часах?

Ответ: _____



4. ШКАЛЫ И КООРДИНАТЫ

1. Запишите числа, соответствующие отмеченным точкам.



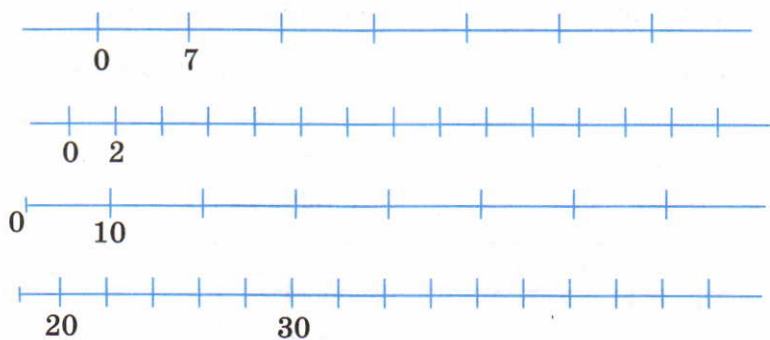
2. Запишите координаты точек A, M, X, B.



3. Запишите координаты точек, расположенных между точками A и B.



4. Подпишите под каждой меткой числа.



5. Отметьте на шкале числа:

а) 1, 6, 7, 8, 10, 11, 12;



б) 1, 3, 5, 6, 7, 9.



6. Вычислите.

$$\text{а) } \begin{array}{r} 13 \\ + 24 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{б) } \begin{array}{r} 452 \\ + 413 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{в) } \begin{array}{r} 1843 \\ + 7132 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{г) } \begin{array}{r} 74653 \\ + 3245 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{д) } \begin{array}{r} 47 \\ + 28 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{е) } \begin{array}{r} 274 \\ + 141 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{ж) } \begin{array}{r} 4381 \\ + 1817 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{з) } \begin{array}{r} 5604 \\ + 78230 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{и) } \begin{array}{r} 84 \\ + 57 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{к) } \begin{array}{r} 496 \\ + 620 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{л) } \begin{array}{r} 8936 \\ + 1205 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{м) } \begin{array}{r} 45678 \\ + 624 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{н) } \begin{array}{r} 438 \\ + 794 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{о) } \begin{array}{r} 3059 \\ + 5972 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{п) } \begin{array}{r} 69409 \\ + 52893 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{р) } \begin{array}{r} 647 \\ + 69897 \\ \hline \end{array}$$

7. Расшифруйте слово. Если вы не знаете, что оно означает, зайдите в библиотеку и прочитайте разъяснение в энциклопедическом словаре.

Н. $54 : 6 + 35 : 7$

И. $(16 + 33) : (25 - 18)$

Р. $84 : 2 - 17$

О. $18 \cdot 3 - 16 \cdot 3$

П. $(36 + 24) \cdot 2 : 30$

Т. $15 \cdot 3 : 5$

С. $330 : (57 - 9 \cdot 3)$

А. $820 : 20 - 2$

9	25	39	14	11	4	6	25	9	7	25

8. Коридор длиной 24 метра и шириной 3 метра при перестройке здания укоротили по длине на 6 метров и по ширине на 1 метр. На сколько квадратных метров уменьшилась площадь коридора?

Решение: _____

Ответ: _____.

9. Запишите нужные числа в нужных клетках.

Уменьшаемое	45		59	58		32	
Вычитаемое	18	14		19			44
Разность		17	45		18		

10. Вычислите.

$$\begin{array}{r} 2 \text{ м } 50 \text{ см} \\ : 5 \\ \cdot 8 \\ - 1 \text{ м } 60 \text{ см} \end{array}$$

Ответ: _____

$$\begin{array}{r} 3 \text{ м } 50 \text{ см} \\ : 2 \\ + 1 \text{ м } 25 \text{ см} \\ \cdot 18 \end{array}$$

Ответ: _____

$$\begin{array}{r} 4 \text{ м } 50 \text{ см} \\ : 9 \\ \cdot 16 \\ : 1 \text{ м } 60 \text{ см} \end{array}$$

Ответ: _____

$$\begin{array}{r} 4 \text{ кг } 500 \text{ г} \\ : 5 \\ + 100 \text{ г} \\ : 25 \end{array}$$

Ответ: _____

$$\begin{array}{r} 12 \text{ кг } 500 \text{ г} \\ : 500 \\ \cdot 48 \\ : 120 \end{array}$$

Ответ: _____

$$\begin{array}{r} 2 \text{ км } 800 \text{ м} \\ : 7 \\ + 600 \text{ м} \\ : 250 \text{ м} \end{array}$$

Ответ: _____



5. МЕНЬШЕ ИЛИ БОЛЬШЕ

1. Сравните числа, используя знак $<$ или $>$:

453 435

407 230 99 999

309 310

250 988 402 988

3 260 3 620

23 456 6 543

401 399

500 000 5 000 000

2 010 2 001

3 960 486 3 960 487

2. Из данных чисел выберите те, которые можно поставить в «окошко», чтобы каждое неравенство было верным, и запишите их в таблицу.

	0, 6, 40, 120	2, 14, 50, 90	5, 20, 62, 150
$\square > 67$			
$17 < \square + 3$			
$6 \cdot \square > 100$			
$8 < \square < 80$			
$\square < 50 < 85$			

3. Запишите слева и справа от данных чисел, предшествующие им и следующие за ними числа.

$67 < 68 < 69$

10 000

< 108 <

17 900

 < 1 000 <

9 999

$$< 3\,500 <$$

99 999

4. Расположите числа 893, 964, 258, 400, 996, 1 891, 12 в порядке:

а) возрастания

б) убывания

5. Вставьте в «окошки» цифры, чтобы получились верные двойные неравенства.

$$391 < 39 \square < 393$$

$$28\ 006 < 2 \square \square 06 < 28 \square 05$$

$$2\ 058 < 20 \square 3 < \square 06$$

$$9\ 234 \square \square < 924 \square 42 < 9\ 243 \square 2$$

6. Укажите два ближайших натуральных числа, запись которых оканчивается одним нулем, между которыми заключено число:

а) $50 < 57 < 60$

г) $\square < 357 < \square$

б) $\square < 17 < \square$

д) $\square < 181 < \square$

в) $\square < 82 < \square$

е) $\square < 735 < \square$

7. Укажите какое-нибудь число, заключенное между числами.

а) $13 < \square < 75$

г) $700 < \square < 800$

б) $24 < \square < 80$

д) $1\ 400 < \square < 1\ 600$

в) $145 < \square < 160$

е) $8\ 000 < \square < 9\ 000$

8. Отметьте на координатном луче точки, координаты которых удовлетворяют каждому из неравенств.

$4 < x < 9$ и $3 < x < 11$, если число x – натуральное число.



9. Сравните величины, используя знак $>$ или $<$:

а) $34\ 000\ \text{г} \square 220\ \text{кг}$

б) $3\ \text{г}\ 8\ \text{мг} \square 1\ 800\ \text{мг}$

$50\ \text{т} \square 8000\ \text{кг}$

$50\ \text{г} \square 30\ 000\ \text{мг}$

$4\ \text{т}\ 37\ \text{кг} \square 4\ 250\ \text{кг}$

$4\ \text{г}\ 30\ \text{мг} \square 4\ 200\ \text{мг}$

в) $5\ \text{час.} \square 300\ \text{мин.}$

г) $6\ \text{мин.} \square 500\ \text{с.}$

$150\ \text{с.} \square 2\ \text{мин.}$

$3\ \text{мин.}\ 20\ \text{с.} \square 3\ \text{мин.}\ 3\ \text{с.}$

$2\ \text{час.}\ 50\ \text{мин.} \square 200\ \text{мин.}$

$5\ \text{час.}\ 5\ \text{мин.}\ 6\ \text{с.} \square 556\ \text{с.}$

10. Из двух данных неравенств составьте и запишите двойное неравенство.

$3 < 10, 10 < 17$ _____

$0 < 4, 4 < 10$ _____

$148 < 300, 300 < 400$ _____

$17 > 15, 15 > 8$ _____

$900 > 700, 700 > 600$ _____

11. Вычислите.

$$\begin{array}{r} \text{а) } 6 \text{ м } 80 \text{ см} \\ : 4 \\ + 30 \text{ см} \\ : 20 \text{ см} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{б) } 2 \text{ т } 500 \text{ кг} \\ : 2 \\ + 750 \text{ кг} \\ : 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{в) } 3 \text{ т } 6 \text{ ц} \\ : 9 \\ : 8 \\ + 8 \text{ ц} \end{array}$$

Ответ: _____

Ответ: _____

Ответ: _____

12. Длина комнаты 8 м, ширина 5 м, высота 3 м. Сколько человек может жить в этой комнате, если на каждого человека полагается по 24 кубических метра воздуха?

Решение: _____

Ответ: _____

13. Отгадайте слово.

А. $50 \cdot 2$	К. $70 : 5$	И. $40 - 28$	М. $14 + 56$	Т. $3 \cdot 16$	Е. $40 - 34$
- 16	- 2	• 5	: 2	- 12	• 14
: 42	• 7	: 4	- 17	: 12	+ 6
+ 68	+ 16	+ 45	• 2	+ 12	: 18
: 14	: 5	: 20	+ 64	• 5	• 12

100	5	75	60	100	5	75	3	20	5



6. СЛОЖЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ИХ СВОЙСТВА

1. Найдите сумму чисел, представив каждое из них в виде суммы разрядных слагаемых:

а) $45 + 36 = (40 + 5) + (30 + 6) = (40 + 30) + (5 + 6) = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

б) $58 + 94 = (50 + 90) + (8 + 4) = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) = \underline{\quad}$

в) $138 + 87 = (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) = \underline{\quad} + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) = \underline{\quad}$

г) $830 + 291 = \underline{\quad}$

д) $60 + 119 + 422 = \underline{\quad}$

е) $9 + 320 + 1\,049 = \underline{\quad}$

2. Выучите наизусть таблицу сложения однозначных чисел.

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Зная эту таблицу, можно многозначные числа складывать по разрядам.

3. Выполните сложение «в столбик»:

а) $\begin{array}{r} 13 \\ + 45 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 386 \\ + 413 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 1854 \\ + 8143 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 96534 \\ + 2362 \\ \hline \end{array}$

б) $\begin{array}{r} 45 \\ + 37 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 178 \\ + 213 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 2457 \\ + 4235 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 83564 \\ + 15329 \\ \hline \end{array}$

в) $\begin{array}{r} 84 \\ + 27 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 258 \\ + 543 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 7836 \\ + 1089 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 83521 \\ + 14399 \\ \hline \end{array}$

г) $\begin{array}{r} 135 \\ + 986 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 4538 \\ + 3493 \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{r} 85326 \\ + 23897 \\ \hline \end{array}$

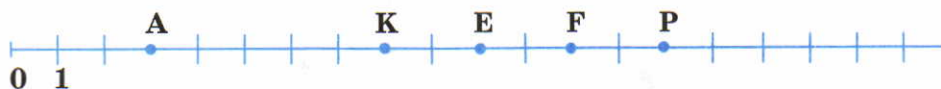
$\begin{array}{r} 95378 \\ + 54963 \\ \hline \end{array}$

4. Заполните пустые клетки.

Слагаемое	1 052	5			
Слагаемое	24		0	222	
Сумма		239	12 349	502	518

5. Найдите на числовом луче точку, соответствующую сумме чисел.

- а) $2 + 1$; т. А; в) $3 + 9$; т. _____; д) $4 + 3 + 1 + 8$; т. _____;
 б) $6 + 4$; т. _____; г) $1 + 3 + 4$; т. _____; е) $3 + 3 + 3 + 1$ т. _____.



6. С помощью координатного луча найдите суммы: $12 + 7$; $8 + 0$.

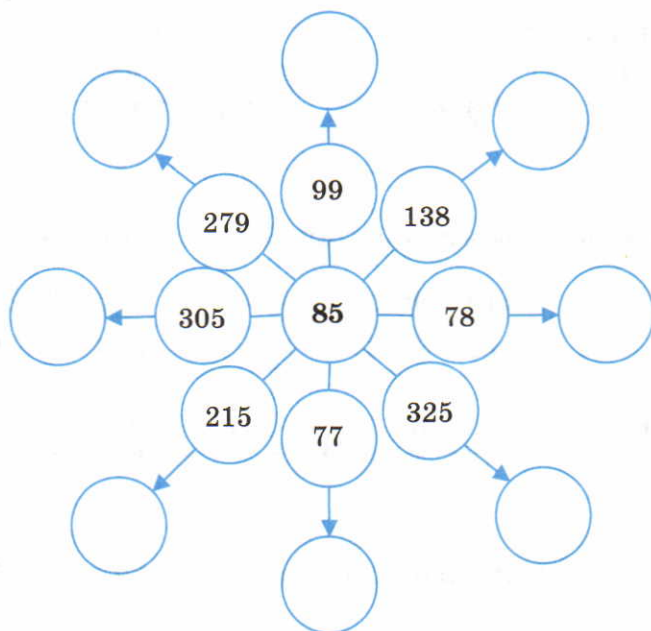
7. Применяя свойства сложения, вычислите.

$$\begin{aligned}
 (300 + 85) + 15 &= 300 + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) = \underline{\quad} \\
 (73 + 48) + 27 &= \underline{\quad} \\
 328 + (50 + 522) &= \underline{\quad} \\
 999 + (1 + 600) &= \underline{\quad} \\
 485 + 648 + 515 &= (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + 648 = \underline{\quad} \\
 421 + 526 + 274 &= \underline{\quad} + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) = \underline{\quad} \\
 348 + 222 + 52 + 78 &= (348 + \underline{\quad}) + (222 + \underline{\quad}) = \underline{\quad} \\
 524 + 307 + 1\,476 + 393 &= (\underline{\quad} + \underline{\quad}) + (\underline{\quad} + \underline{\quad}) = \underline{\quad}
 \end{aligned}$$

8. Вычислите удобным способом.

$$\begin{aligned}
 \text{а) } 237 + 548 + 623 + 312 &= \underline{\quad} \\
 \text{б) } 315 + 842 + 228 + 425 &= \underline{\quad} \\
 \text{в) } 296 + (422 + 504) &= \underline{\quad} \\
 \text{г) } 221 + 222 + 223 + 224 + 229 + 228 + 227 + 226 + 225 &= \underline{\quad}
 \end{aligned}$$

9. В пустые кружочки впишите сумму указанных чисел с числом 85.



10. На конном заводе в одном табуне было 300 лошадей, а в другом – 400 и в третьем – 500. Через год первый табун увеличился на 120, второй – на 110, а третий – на 180 лошадей. На сколько увеличилось число лошадей? Сколько стало лошадей на конном заводе?

Решение: _____

Ответ: _____.

11. В мастерской было 129 рабочих. Когда в нее вновь приняли 6 мужчин, то мужчин стало вчетверо больше, чем женщин. Сколько в мастерской было женщин?

Решение: _____

Ответ: _____.



7. ВЫЧИТАНИЕ

1. Закончите предложения:

а) Число, из которого мы вычитаем, называется _____

б) Число, которое вычитаем, называется _____

в) Число, которое получаем в результате вычитания, называется _____

г) Вычитание натуральных чисел нельзя выполнить, если _____

д) Разность показывает _____

е) Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, нужно _____

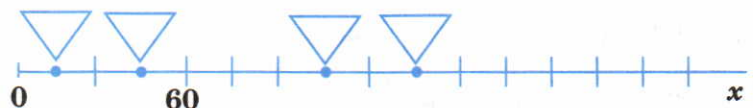
ж) Чтобы найти неизвестное вычитаемое, нужно _____

2. Покажите на координатном луче разность.

$$7 - 5; 7 - 6; 7 - 7.$$



3. Впишите числа, соответствующие указанным точкам.



4. Найдите разность: $265 - (65 + 137)$.

Решение: можно найти сумму в скобках, а потом – искомую разность. Но проще сначала отнять от числа 265 число _____, получим _____.

А теперь от числа _____ отнимем число _____.

Ответ: _____.

5. Запомните правило.

Чтобы из числа вычесть сумму, нужно из этого числа вычесть одно слагаемое, а потом из полученной разности вычесть второе слагаемое.

6. Найдите разность:

а) $148 - (18 + 19) = (148 - \underline{\quad}) - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

б) $694 - (17 + 94) = (694 - \underline{\quad}) - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

в) $379 - (59 + 14) = (379 - \underline{\quad}) - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

г) $986 - (13 + 86) = (986 - \underline{\quad}) - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

7. Найдите разность: $(394 + 468) - 94$.

Решение: можно решить пример, сохранив порядок действий. Однако проще сделать так: от числа 394 отнять число $\underline{\quad}$, получим $\underline{\quad}$. А теперь к числу $\underline{\quad}$ прибавим число $\underline{\quad}$.

Ответ: $\underline{\quad}$.

8. Запомните правило.

Чтобы из суммы вычесть число, можно из любого слагаемого вычесть это число, а потом прибавить второе слагаемое.

9. Найдите разность:

а) $(47 + 9) - 7 = (47 - 7) + 9 = 49$

б) $(464 + 359) - 64 = (464 - \underline{\quad}) + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

в) $(444 + 289) - 269 = 444 + (289 - 269) = \underline{\quad}$

г) $(957 + 486) - 847 = (\underline{\quad} - \underline{\quad}) + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

д) $(297 + 568) - 58 = \underline{\quad} + (\underline{\quad} - \underline{\quad}) = \underline{\quad}$

10. Вычислите удобным способом.

а) $86 - (26 + 46) = \underline{\quad}$

б) $98 - (28 + 33) = \underline{\quad}$

в) $116 - (76 + 19) = \underline{\quad}$

г) $455 - (65 + 18) = \underline{\quad}$

д) $(386 + 139) - 286 =$ _____

е) $(519 + 88) - 219 =$ _____

ж) $(3\,408 + 2\,891) - 791 =$ _____

з) $(2\,617 + 389) - 89 =$ _____

11. Используя таблицу сложения однозначных чисел, выучите наизусть все примеры на вычитание, которые можно из нее получить. (См. стр. 22.)

Вот, например: $15 - 6 = 9$; $15 - 9 = 6$.

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1									
2									
3									
4									
5									
6									15
7									
8									
9									

12. Вычислите устно и запишите ответ.

$14 - 8 =$ _____ $18 - 9 =$ _____

$15 - 9 =$ _____ $17 - 8 =$ _____

$13 - 7 =$ _____ $16 - 8 =$ _____

$11 - 6 =$ _____ $17 - 9 =$ _____

13. Выполните вычитание:

1) $\begin{array}{r} 783 \\ - 21 \\ \hline 762 \end{array}$

2) $\begin{array}{r} 968 \\ - 734 \\ \hline \end{array}$

3) $\begin{array}{r} 857 \\ - 39 \\ \hline \end{array}$

4) $\begin{array}{r} 47652 \\ - 34141 \\ \hline \end{array}$

5) $\begin{array}{r} 12768 \\ - 942 \\ \hline \end{array}$

6) $\begin{array}{r} 86590 \\ - 7631 \\ \hline \end{array}$

7) $\begin{array}{r} 3600 \\ - 1596 \\ \hline \end{array}$

8) $\begin{array}{r} 65034 \\ - 4428 \\ \hline \end{array}$

9) $\begin{array}{r} 32700 \\ - 9867 \\ \hline \end{array}$

14. Проверьте полученные в предыдущем номере результаты с помощью сложения.

$$\begin{array}{r} 1) \quad 762 \\ + \quad 21 \\ \hline \end{array}$$

2)

3)

4)

5)

6)

7)

8)

9)

15. Заполните таблицу.

Уменьшаемое	Вычитаемое	Разность
100	68	
302	80	
	44	103
	888	12
850	805	
	3 054	1 035

16. Вычислите.

а) $(66 + 48) - 36 = (66 - 36) + 48 = 30 + 48 =$ _____ ;

б) $(238 + 49) - 29 = (49 - \underline{\quad}) + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} =$ _____ ;

в) $182 - (52 + 46) = \underline{\quad} - \underline{\quad} - \underline{\quad} =$ _____ ;

г) $328 - (77 + 88) =$ _____ ;

д) $(177 - 88) - 17 =$ _____ ;

е) $142 - (17 + 22) =$ _____ ;

ж) $(883 + 118) - 18 =$ _____ .

17. Решите задачу.

В киоске было 900 тетрадей. В первый день продали 351 тетрадь, а в два последующих дня продавали по 247 тетрадей. Сколько тетрадей осталось еще в киоске?

Решение: _____

Ответ: _____.

18. На складе было 940 мотоциклов. После продажи некоторого числа мотоциклов, на складе осталось 140 штук. Сколько продано мотоциклов?

Решение: _____

Ответ: _____.

19. Каменщики вымостили три улицы: одна улица была 400 м длины, другая — на 80 м короче, третья — на 20 м короче второй. Какова длина третьей улицы?

Решение: _____

Ответ: _____.

20. В одном стаде 360 овец, а в другом на 150 меньше. Когда из меньшего стада 90 овец продали, всех оставшихся овец разбили поровну на три стада. Сколько теперь овец в каждом стаде?

Решение: _____

Ответ: _____.



8. ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ

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

Числовые выражения

1)

2)

3)

4)

5)

Буквенные выражения

1)

2)

3)

4)

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 $a - (b + c)$ и $a - b - c$.

5. Запишите, какие значения может принимать буква в выражениях:

$$9 - y \underline{\hspace{2cm}};$$

$$x - 5 \underline{\hspace{2cm}};$$

$$2 \cdot a \underline{\hspace{2cm}};$$

$$200 + b \underline{\hspace{2cm}}.$$

6. Запишите пять различных значений выражения $81 : x$.

Ответ: $\underline{\hspace{4cm}}$

7. При каком значении b значение выражения $500 : b$ равно:

1) 1 $\underline{\hspace{1cm}}$; 3) 5 $\underline{\hspace{1cm}}$; 5) 20 $\underline{\hspace{1cm}}$; 7) 100 $\underline{\hspace{1cm}}$;

2) 2 $\underline{\hspace{1cm}}$; 4) 10 $\underline{\hspace{1cm}}$; 6) 50 $\underline{\hspace{1cm}}$; 8) 500 $\underline{\hspace{1cm}}?$

8. Заполните таблицу.

x	0	1	2	3	4	5	6
$x + 14$							
$18 - x$							

$$x + 14 < 18 - x, \text{ если } x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x + 14 > 18 - x, \text{ если } x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x + 14 = 18 - x, \text{ если } x = \underline{\hspace{2cm}}$$

9. Решите задачу, составляя числовое выражение.

Катя летом собрала 10 кг малины, черники на 4 кг больше, чем малины, а смородины на 6 кг больше, чем черники. Сколько всего килограммов ягод собрала Катя за лето?

Решение: $\underline{\hspace{4cm}}$

$\underline{\hspace{4cm}}$

Ответ: $\underline{\hspace{2cm}}.$

10. Решите задачу, составляя числовое выражение.

Когда от доски отрезали 4 метра, осталось на 2 метра больше, чем отрезали. Какой длины была доска?

Решение: _____

Ответ: _____.

11. Решите задачу, составляя числовое выражение.

564 га земли тракторная колонна вспахала за 6 дней: в первый день 100 га, во второй — 104 га, а остальную землю поровну за 4 дня. По сколько гектаров земли вспахивала колонна в каждый из четырех последних дней?

Решение: _____

Ответ: _____.



9. БУКВЕННАЯ ЗАПИСЬ СВОЙСТВ СЛОЖЕНИЯ И ВЫЧИТАНИЯ

1. Закончите формулировки свойств.

а) Переместительное свойство сложения:

От перестановки слагаемых _____

б) Сочетательное свойство сложения:

Чтобы к сумме двух чисел прибавить какое-нибудь число, _____

в) Правило вычитания суммы из числа: _____

Чтобы из числа вычесть сумму, _____

г) Правило вычитания числа из суммы:

Чтобы из суммы вычесть число, _____

2. Соедините стрелками левую часть, представляющую собой буквенные выражения, с правой частью, где записаны их названия.

$a + b = b + a$	сочетательное свойство сложения
$(a + b) + c = a + (b + c)$	переместительное свойство сложения
$a - (b + c) = a - b - c$	правило вычитания суммы из числа
$(a + b) - c = f + (b - c)$	правило вычитания числа из суммы
$(a + b) - c = b + (a - c)$	правило вычитания суммы из числа
$a - 0 = a$	свойство нуля при вычитании
$a + 0 = a$	свойство нуля при сложении

3. Определите, верны ли равенства.

$$a - (b + 3) = a - b + 3; \quad \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(40 + x) - y = 40 + (x - y); \quad \underline{\hspace{10cm}}$$

$$(c + b) - a = (c - a) - b; \quad \underline{\hspace{10cm}}$$

$$a - x - y = a - (x + y); \quad \underline{\hspace{10cm}}$$

4. По образцу упростите выражения.

$$48 - (17 + a) = 48 - 17 - a = 31 - a;$$

$$a - 34 - 22 = a - (34 + 22) = a - 56;$$

$$116 - (16 + x) = \underline{\hspace{10cm}};$$

$$387 - (98 + a) = \underline{\hspace{10cm}};$$

$$a - 486 - 114 = \underline{\hspace{10cm}};$$

$$b - 77 - 123 = \underline{\hspace{10cm}};$$

5. По образцу упростите выражения.

$$52 + x + 33 = x + 52 + 33 = x + (52 + 33) = x + 85;$$

$$86 + x + 14 = \underline{\hspace{10cm}};$$

$$74 + a + 13 = \underline{\hspace{10cm}};$$

$$c + 82 + 14 = \underline{\hspace{10cm}};$$

$$41 + 28 + a = \underline{\hspace{10cm}}.$$

6. По образцу упростите выражения.

$$(385 + a) - 213 = (385 - 213) + a = 172 + a;$$

$$x - 43 + 50 = (y + 50) - 43 = y + (50 - 43) = y + 7;$$

$$(318 + x) - 209 = \underline{\hspace{10em}};$$

$$(436 + y) - 186 = \underline{\hspace{10em}};$$

$$x - 187 + 379 = \underline{\hspace{10em}};$$

$$a - 426 + 550 = \underline{\hspace{10em}}.$$

7. Заполните таблицу по образцу.

Данное выражение	Упрощенное выражение	Значение выражения	
		Если $x = 138$	Если $x = 0$
$348 + (x - 48)$	$300 + x$	438	300
$945 + (155 + x)$			
$(88 + x) - 39$			
$184 - (57 + x)$			
$x - 438 + 27$			
$x - 78 - 12$			
$(x + 340) - 196$			

8. Составьте задачу по выражению:

а) $34 + (34 - 5)$;

б) $80 : 4 \cdot 3$.

9. Используя таблицу, устно сформулируйте текст задачи, запишите её вопрос, выполните вычисления и запишите ответ.

Номер вагона	Число пассажиров
1. I	96
2. II	$96 : 4$
3. III	$96 + 96 : 4$

Вопрос: _____

Вычисления: 1) _____

2) _____

3) _____

Ответ: _____

10. Решите задачу.

В парке прямоугольной формы длиной 160 м и шириной 80 м на расстоянии двух метров от ограды сделана аллея. Найдите ее длину.

Решение: _____

Ответ: _____.



10. УРАВНЕНИЕ

1. Запишите и сформулируйте определения.

а) Уравнением называется _____

б) Корнем уравнения называется _____

в) Решить уравнение – значит _____

2. Придумайте и запишите какое-нибудь:

а) выражение _____

б) числовое выражение _____

в) буквенное выражение _____

г) равенство _____

д) уравнение _____

е) числовое неравенство _____

ж) неравенство с буквой _____

3. Не решая уравнений, проверьте, какое из чисел: 28, 0, 12, 40 является корнем уравнения: $96 + (49 - x) = 105$.

Если $x = 28$, то $96 + (49 - x) =$

Если $x = 0$, то $96 + (49 - x) =$

Если $x = 12$, то $96 + (49 - x) =$

Если $x = 40$, то $96 + (49 - x) =$

Вывод: корнем уравнения будет число _____

4. Определите корни уравнения $x \cdot (6 - x) = 0$ подбором и запишите их.

Ответ: _____

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) $y - 58 = 59$ _____

$y = 58 + 59$ _____

$y = 117$ _____

$$\text{е) } 452 - x = 35$$

$$x = 452 + 35$$

$$x = 487$$

$$\text{ж) } 58 - y = 18$$

$$y = 58 - 18$$

$$y = 40$$

6. Решите каждое уравнение двумя способами.

$$\text{а) } (a + 46) + 77 = 184$$

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

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

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

$$(a + 46) + 77 = 184$$

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

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

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

$$\text{б) } (45 + x) - 16 = 51$$

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

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

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

$$(45 + x) - 16 = 51$$

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

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

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

$$\text{в) } 86 + (42 - y) = 104$$

$$42 - y = 104 \underline{\quad} 86$$

$$42 - y = \underline{\quad}$$

$$y = \underline{\quad}$$

$$86 + (42 - y) = 104$$

$$(86 + \underline{\quad}) - y = 104$$

$$\underline{\quad} - y = \underline{\quad}$$

$$y = \underline{\quad}$$

7. Решите уравнения. Первую цифру ответа каждого уравнения замените буквой и прочтите зашифрованное слово.

$$\text{а) } (a - 15) - 16 = 18$$

$$\text{б) } (x - 41) - 21 = 8$$

$$\text{в) } (136 - x) - 16 = 52$$

$$\text{г) } (558 + x) - 52 = 746$$

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

1. Ы

4. Ф

7. Р

2. К

5. О

8. М

3. Т

6. У

9. И

--	--	--	--	--	--

а) б) в) г) д) е)

8. Вычислите устно.

а) $480 : 60$

$$\begin{array}{r} \cdot 5 \\ + 260 \\ : 60 \end{array}$$

Ответ: _____

б) $1\,000 : 8$

$$\begin{array}{r} \cdot 4 \\ - 140 \\ : 18 \\ + 20 \end{array}$$

Ответ: _____

в) $2\,000 - 100$

$$\begin{array}{r} : 19 \\ - 60 \\ \cdot 4 \end{array}$$

Ответ: _____

9. Лошадь пробегает в секунду 4 метра. Какое расстояние она пробежит за 4 минуты?

Решение: _____

Ответ: _____.

10. Автомобиль ехал в 6 раз быстрее лошади и за 12 часов проехал 720 км. Какой путь прошла лошадь за 6 часов?

Решение: _____

Ответ: _____.



11. УМНОЖЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

1. Закончите предложения.

- а) Результат умножения называется _____
- б) Числа, которые умножаем, называются _____
- в) Если каждый из множителей уменьшить в три раза, то произведение _____
- г) Если один из множителей увеличить в два раза, а второй оставить без изменения, то произведение _____
- д) Если один из множителей увеличить в два раза, а второй уменьшить в два раза, то произведение _____

2. Представьте сумму в виде произведения.

- а) $325 + 325 + 325 + 325 =$ _____
- б) $87 + 87 =$ _____
- в) $17 + 17 + \dots + 17 =$ _____
20 слагаемых
- г) $5 + 5 + 5 + \dots + 5 =$ _____
 a слагаемых
- д) $x + x + x + x + x + x + x =$ _____
- е) $(a + b) + (a + b) + (a + b) =$ _____

3. Представьте произведение в виде суммы.

- а) $28 \cdot 5 =$ _____
- б) $301 \cdot 3 =$ _____
- в) $b \cdot 5 =$ _____
- г) $(x + y) \cdot 4 =$ _____

4. Выполните буквенную запись свойств умножения.

а) От перестановки мест множителей произведение не меняется.

б) Чтобы произведение двух чисел умножить на третье число, можно первое число умножить на произведение второго и третьего чисел.

в) При умножении любого числа на ноль – всегда будет ноль.

г) При умножении любого числа на единицу всегда получаем это число.

5. Вычислите удобным способом.

а) $50 \cdot 2 \cdot 3\,785 =$ _____

б) $349 \cdot 4 \cdot 25 =$ _____

в) $723 \cdot 25 \cdot 4 =$ _____

г) $2\,168 \cdot 2 \cdot 5 =$ _____

д) $4 \cdot 3\,131 \cdot 5 =$ _____

е) $4 \cdot 117 \cdot 25 =$ _____

ж) $25 \cdot 39 \cdot 4 =$ _____

з) $50 \cdot 708 \cdot 4 =$ _____

и) $10 \cdot 15 \cdot 2 \cdot 3 =$ _____

к) $2 \cdot 17 \cdot 4 \cdot 5 =$ _____

л) $7 \cdot 6 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 2 =$ _____

6. Закончите умножение.

$$\begin{array}{r} 357 \\ \times 29 \\ \hline 3213 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 136 \\ \times 106 \\ \hline 816 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 305 \\ \times 204 \\ \hline 1220 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1003 \\ \times 4128 \\ \hline 8024 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5124 \\ \times 1003 \\ \hline 15372 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1346 \\ \times 235 \\ \hline 6730 \end{array}$$

7. Выполните умножение.

$$\begin{array}{r} 826 \\ \times 405 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 935 \\ \times 26 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 714 \\ \times 127 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 307 \\ \times 209 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1504 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1504 \\ \times 205 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5280 \\ \times 215 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4051 \\ \times 1406 \\ \hline \end{array}$$

8. Упростите выражения:

а) $2 \cdot a \cdot 50 \cdot 86 =$ _____

б) $25 \cdot y \cdot 4 \cdot a =$ _____

в) $47 \cdot 25 \cdot x \cdot 4 =$ _____

г) $7 \cdot a \cdot 25 \cdot b \cdot 4 =$ _____

9. Решите задачу, составив числовое выражение.

Бабушка собрала 120 помидоров, огурцов в 6 раз больше. Сколько килограммов огурцов собрала бабушка, если каждые 8 огурцов весили 1 кг?

Решение: _____

Ответ: _____.

10. Решите задачу, составив числовое выражение.

Шапочная мастерская продала 490 шапок за три дня. В первый день седьмую часть всех шапок, во второй день втрое больше. Сколько шапок было продано в третий день?

Решение: _____

Ответ: _____.

11. Решите задачу, составив числовое выражение.

К празднику купили 200 пряников, яблок в два раза меньше, а конфет в два раза больше, чем пряников. В каждый пакет для подарка положили 1 яблоко, 2 пряника и 4 конфеты. Сколько пакетов вышло?

Решение: _____

Ответ: _____.



12. ДЕЛЕНИЕ

1. Закончите предложения.

а) Число, которое делят, называют _____

б) Число, на которое делят, называют _____

в) Результат деления называют _____

г) Чтобы найти неизвестное делимое, нужно _____

д) Чтобы найти неизвестный делитель, нужно _____

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.

$$\begin{array}{r} \text{а) } -162'24 \overline{) 52} \\ \underline{156} \quad 3 \end{array}$$

$$\text{б) } 54'756 \overline{) 39}$$

$$\text{в) } 4\,230 \overline{) 18}$$

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

Проверка

Проверка

Проверка

$$\text{д) } 9800 \overline{) 28}$$

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

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

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

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	

5. Заполните таблицу.

Выразите в километрах	7 000 м ____ км	860 000 дм ____ км	81 300 000 см ____ км
В килограммах	57 000 г ____ кг	290 000 г ____ кг	6342 000 г ____ кг
В центнерах	9 000 кг ____ ц	3 674 500 кг ____ ц	78 000 000 кг ____ ц
В метрах	980 дм ____ м	9 600 см ____ м	30 000 мм ____ м
В дециметрах	360 см ____ дм	4 500 мм ____ дм	7 360 см ____ дм

6. Решите задачу, составив числовое выражение.

Две ласточки летят навстречу друг другу со скоростью 23 метра в секунду. Через сколько секунд они встретятся, если расстояние между ними 920 метров?

Решение: _____

Ответ: _____.

7. Решите задачу, составив числовое выражение.

Хлебный жук за всю свою жизнь уничтожает 400 хлебных зерен. 25 зерен весят 1 г. Сколько граммов зерна уничтожает один жук?

Решение: _____

Ответ: _____.

8. Решите задачу, составив числовое выражение.

Расстояние между двумя станциями железной дороги равно 900 км. С этих станций навстречу друг другу вышли одновременно два поезда. Один из них шел со скоростью 40 км/час, а другой 35 км/час. Через сколько часов они встретятся?

Решение: _____

Ответ: _____.

9. Решите задачу, составив числовое выражение.

Два автомобиля выехали в одно время из двух городов, расстояние между которыми 450 км. Один из них проезжал в час 40 километров. Автомобили встретились через пять часов. С какой скоростью ехал второй автомобиль?

Решение: _____

Ответ: _____.

10. Решите задачу, составив числовое выражение.

Садовник собрал с четырех яблонь по 240 яблок с каждой. Третью часть яблок садовник разложил поровну в 4 корзины. Сколько яблок положено в каждую корзину?

Решение: _____

Ответ: _____.

11. Заполните пустые клетки.

а)

90	- 32		- 2		+ 42		: 14		• 12	
	: 12		• 18		- 45		+ 15		: 4	
60										
	- 16		: 3		+ 32		: 2		+ 75	
70										
	• 5		- 6		: 6		+ 76		: 5	
18										

б)

	: 24		• 12		+ 44		: 16		• 19	
	—		—		—		—		—	95
	- 45		• 2		+ 34		: 16		• 15	
	—		—		—		—		—	60
	: 5		+ 56		: 3		- 7		• 3	
	—		—		—		—		—	54
	+42		: 6		- 2		• 5		+35	
	—		—		—		—		—	100

12. Решите уравнения.

а) $x \cdot 8 = 560$ $x =$ _____

б) $96 : x = 8$ $x =$ _____

в) $x : 60 = 14$ $x =$ _____

г) $19 \cdot x = 76$ $x =$ _____

д) $105 : x = 35$ $x =$ _____

е) $x : 15 = 80$ $x =$ _____



13. ДЕЛЕНИЕ С ОСТАТКОМ

1. Выполните деление с остатком.

а) $17 : 4 =$ _____

г) $115 : 7 =$ _____

б) $28 : 6 =$ _____

д) $326 : 5 =$ _____

в) $39 : 8 =$ _____

е) $531 : 10 =$ _____

2. Может ли при делении на 8 какого-нибудь числа получиться остаток:

0 _____
 3 _____
 7 _____
 10 _____
 8 _____

3. Выпишите остатки, которые могут получиться при делении какого-нибудь числа:

на 9 _____
 на 3 _____
 на 2 _____

4. Выполните деление с остатком и сделайте проверку.

а)
$$\begin{array}{r} 62 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 22 \\ \underline{20} \\ 2 \end{array}$$

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	

6. Решите задачу.

24 яблока разделили поровну между 5 детьми, а остаток разделили папа и мама.

Дети получили по ____ яблок, а мама и папа — по ____ яблок.

Ответ: _____.

7. Решите задачу.

Группа туристов, состоящая из 85 человек, разместилась в четырехместных купе. Сколько купе занято полностью? Сколько свободных мест в том купе, которое не занято полностью?

Ответ: _____.

8. Заполните пустые окошки, чтобы равенства были верными.

а) $\square : 8 = 14$ (ост. 5); _____

б) $86 : \square = 7$ (ост. 2); _____

в) $138 : 14 = \square$ (ост. 12) _____

г) $\square : 32 = 4$ (ост. 5); _____

д) $199 : \square = 7$ (ост. 3) _____

9. Какой цифрой надо заменить звездочку в записи числа $387 * 56$, чтобы получившееся число делилось: 1) на 3; 2) на 9?

Ответ: 1) _____; 2) _____.

10. Решите задачу, составив числовое выражение.

В одной кадке пасечник имел 48 кг меда, а в другой — вдвое больше. Четвертую часть меда оставили для подкормки пчел, а остальной мед обменяли на сахар. Сколько сахара получили в обмен, если за 2 кг меда давали 3 кг сахара?

Решение: _____

Ответ: _____.



14. УПРОЩЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ

1. С помощью букв a , b и c запишите:

а) переместительное свойство умножения _____

б) сочетательное свойство умножения _____

в) распределительное свойство умножения относительно сложения

г) распределительное свойство умножения относительно вычитания

2. Вычислите значения произведений, используя распределительное свойство умножения.

а) $81 \cdot 5 = (80 + 1) \cdot 5 = 80 \cdot 5 + 1 \cdot 5 =$ _____

б) $408 \cdot 7 =$ _____

в) $397 \cdot 4 = (400 - 3) \cdot 4 = 400 \cdot 4 - 3 \cdot 4 =$ _____

г) $298 \cdot 4 =$ _____

3. Вычислите удобным способом.

а) $121 \cdot 5 =$ _____

б) $34 \cdot 101 =$ _____

в) $211 \cdot 5 =$ _____

г) $79 \cdot 9 =$ _____

д) $89 \cdot 6 =$ _____

е) $312 \cdot 8 =$ _____

ж) $59 \cdot 101 =$ _____

з) $59 \cdot 99 =$ _____

4. Раскройте скобки.

а) $8 \cdot (a + 4) =$ _____

б) $3 \cdot (7 + x) =$ _____

в) $11 \cdot (a + b - 7) =$ _____

г) $6 \cdot (2a + y + 5) =$ _____

д) $(x - y + c) \cdot 8 =$ _____

5. Запишите в виде числового выражения и найдите их значения.

а) Произведение суммы чисел 63, 18 и 19 на число десятков в тысяче

б) Разность сороковой части тысячи и ее сотой части

в) Произведение суммы чисел 44 и 56 на разность чисел 44 и 39

г) Вычестъ из половины суммы чисел 240 и 150 половину их разности

д) Сотую часть миллиона уменьшить на тысячу и результат уменьшить в тысячу раз

6. Решите задачу, составив выражение.

Поезд должен был пройти расстояние в 1 800 км. Первые 1 000 км он шел со скоростью 68 км/час. Для того, чтобы пройти за 10 часов остальной путь, поезд увеличил свою скорость. На сколько была увеличена скорость поезда?

Решение: _____

Ответ: _____.

7. Найдите значения выражений, используя распределительное свойство умножения.

а) $78 \cdot 35 + 22 \cdot 35 = (78 + 22) \cdot 35 =$ _____

б) $8 \cdot 7 + 8 \cdot 4 =$ _____

в) $42 \cdot 42 - 32 \cdot 42 + 10 \cdot 42 =$ _____

г) $19 \cdot 17 + 11 \cdot 17 =$ _____

д) $7 \cdot 379 - 6 \cdot 379 =$ _____

е) $19 \cdot 65 + 12 \cdot 65 - 31 \cdot 65 =$ _____

ж) $16 \cdot 83 + 19 \cdot 83 - 32 \cdot 83 =$ _____

з) $927 \cdot 18 - 927 \cdot 17 =$ _____

и) $36 \cdot 52 + 54 \cdot 52 =$ _____

8. Упростите выражения.

а) $13x + 16x = (13 + 16)x =$ _____

б) $3b + 8b =$ _____

в) $a + a + a =$ _____

г) $48p - 27p =$ _____

д) $20x + x =$ _____

е) $13a + 5a - a =$ _____

9. Решите уравнения.

а) $8x + 8x = 320$

$16x =$ _____

$x =$ _____

в) $5t + 4t + t = 720$

_____ $t = 720$

_____ $=$ _____

б) $10a - a = 810$

9 _____ $= 810$

$a =$ _____

г) $15b + 6b - b = 400$

_____ $b = 400$

_____ $=$ _____

10. Найдите значения выражений.

а) $7x + 9x + 4x$

Если $x = 37$, то $7x + 9x + 4x =$ _____

б) $24x + 9x - 22x + 23$

Если $x = 7$, то $24x + 9x - 22x + 23 =$ _____

11. Решите задачу, составив уравнение.

В совхозе имеется лошадей столько же, сколько быков. На каждую лошадь отпускается в месяц 5 ц сена, а на быка 3 ц. На всех же быков отпускают на 60 ц меньше, чем на лошадей. Сколько всего сена расходует совхоз в месяц?

Решение:

В совхозе x лошадей.

5х ц — съедают лошади

3х ц — съедают быки

Быки съедают на 60 ц меньше.

Решение: _____

Ответ: _____.



15. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВИЙ

1. Закончите предложения.

а) Действиями первой ступени являются _____

б) Действиями второй ступени являются _____

в) Если в выражении нет скобок и оно содержит действие только одной ступени, то _____

г) Если выражение содержит действия первой и второй ступени и в нем нет скобок, то _____

д) Если в выражении есть скобки, то _____

2. Определите порядок выполнения действий и вычислите значения выражений.

☐ ☐
а) $(78 + 22) : 2$

Ответ: _____

☐ ☐ ☐
в) $319 - (42 + 68) : 10$

Ответ: _____

☐ ☐ ☐
д) $418 \cdot 5 + 315 : 5$

Ответ: _____

☐ ☐ ☐ ☐
ж) $936\,439 - (35\,148 : 348 - 1\,674 : 837)$

Ответ: _____

☐ ☐ ☐ ☐ ☐
з) $(13\,546 - 9\,878) \cdot 326 + (100\,000 - 84\,364) \cdot 502 =$ _____

Ответ: _____

☐ ☐
б) $78 + 22 : 2$

Ответ: _____

☐ ☐ ☐
г) $927 - 139 + 65 : 5$

Ответ: _____

☐ ☐ ☐
е) $994 : (49 + 22) - 10$

Ответ: _____

3. Расставьте скобки в выражениях, чтобы получилось верное равенство.

а) $8 \cdot 15 - 12 : 4 + 7 = 13$ _____

б) $1\ 395 : 45 - 10 \cdot 170 - 140 : 10 = 1$ _____

4. Запишите выражения и найдите их значения.

а) Частное от деления произведения чисел 45 и 2 на разность чисел 37 и 28. _____

б) Произведение суммы чисел 48 и 52 на сумму чисел 18 и 12. _____

в) Частное от деления разности 85 и 27 и суммы 7 и 22. _____



16. КВАДРАТ И КУБ ЧИСЛА

1. Запишите в виде произведения одинаковых множителей.

$6^3 = 6 \cdot 6 \cdot 6$ _____

$a^2 =$ _____

$11^2 =$ _____

$b^3 =$ _____

$9^3 =$ _____

$x^2 =$ _____

$13^2 =$ _____

$y^3 =$ _____

2. Представьте произведение в виде квадрата или куба числа.

а) $17 \cdot 17 = 17^2$ _____

г) $104 \cdot 104 \cdot 104 =$ _____

б) $198 \cdot 198 =$ _____

д) $a \cdot a =$ _____

в) $49 \cdot 49 \cdot 49 =$ _____

е) $x \cdot x \cdot x =$ _____

3. Выполните возведение в степень.

а) $3^2 = 3 \cdot 3 = 9$

д) $0^3 = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

б) $5^2 = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

е) $2^3 = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

в) $7^2 = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

ж) $3^3 = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

г) $11^2 = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

з) $1^3 = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

4. Заполните таблицу.

a	9		7		8		10		1	0
a^2		16		64		25		10 000		

5. Заполните таблицу.

a	4		5			10	40	30	9		
a^3		8		1	27						343

6. Заполните таблицу квадратов и кубов первых десяти натуральных чисел.

a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a^2										
a^3										

7. Из чисел 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 выберите те, которые являются корнями уравнений.

а) $x^2 = 81$ $x = \underline{\hspace{2cm}}$

е) $x \cdot x \cdot x = 1$ $x = \underline{\hspace{2cm}}$

б) $y^3 = 27$ $y = \underline{\hspace{2cm}}$

ж) $a \cdot a = 100$ $a = \underline{\hspace{2cm}}$

в) $a^2 = 49$ $a = \underline{\hspace{2cm}}$

з) $y \cdot y \cdot y = 125$ $y = \underline{\hspace{2cm}}$

г) $z^3 = 729$ $z = \underline{\hspace{2cm}}$

и) $x \cdot x = 9$ $x = \underline{\hspace{2cm}}$

д) $a \cdot a = 36$ $a = \underline{\hspace{2cm}}$

к) $a \cdot a \cdot a = 0$ $a = \underline{\hspace{2cm}}$

8. Найдите значения выражений, используя при необходимости таблицу квадратов и кубов.

а) $(3 + 4)^2 =$ _____

д) $(6 - 2)^2 : (6 - 2) =$ _____

б) $7^2 + 5^2 =$ _____

е) $9^3 - 4^3 =$ _____

в) $8^3 + 3 =$ _____

ж) $4^2 \cdot 11 =$ _____

г) $(8 + 2)^3 =$ _____

з) $(9^3 - 5^3) : (8 - 6) =$ _____

9. Найдите пропущенные числа и впишите их.

а) _____² = 100

г) _____² = 49

ж) _____³ = 1

б) _____³ = 8

д) _____³ = 125

з) _____² = 0

в) _____² = 64

е) _____² = 121

и) _____³ = 64

10. Найдите значения выражений.

а) $2 \cdot 8^2 - 24 \cdot 5 + 27 =$ _____

г) $5 \cdot 8^2 + 10 \cdot 3^3 - 16 =$ _____

б) $(5^2 + 7 \cdot 8) : (2^2 + 5) =$ _____

д) $18^3 : 6 + (2^3 + 4^2) =$ _____

в) $3 \cdot (7^2 + 15^2 - 7 \cdot 17) =$ _____

е) $94 \cdot 85 - 21^2 =$ _____

11. Найдите значение выражения.

$38x^2 - (13x^2 + 121)$ при $x = 5$.

Если $x = 5$, то $38x^2 - (13x^2 + 121) =$ _____

12. Сравните значения выражений не вычисляя, используя знаки $=$, $<$, $>$.

а) 48^3 _____ $48^2 \cdot 50$

в) 19^3 _____ $19 \cdot 19^2$

б) 17^3 _____ $17^2 \cdot 10$

г) 8^3 _____ $64 \cdot 8$

13. Решите задачу.

Пол длиной 8 м и шириной 6 м выстлан плитami, имеющими в длину 3 дм и в ширину 2 дм. Сколько пошло плит на настил пола?

Решение: _____

Ответ: _____.



17. ФОРМУЛЫ

1. Запишите правильно, с помощью букв (формулой).

- а) формула пути _____
 б) формула периметра прямоугольника _____
 в) формула периметра квадрата _____
 г) формула площади прямоугольника _____
 д) формула площади квадрата _____

2. Используя формулу пути, заполните таблицу.

$s = v \cdot t$		18 км	140 км	8016 км		1326 км	48 км
$v = s : t$	17 км/ч	5 км/ч		501 км/ч	8 м/с		12 м/с
$t = s : v$	6 час.		5 час.		10 мин.	13 час.	

3. Используя формулу периметра квадрата $P = 4a$, заполните таблицу.

a м	5	9	15		32		
P см	20			64		84	164

4. Используя формулу периметра прямоугольника $P = 2(a + b)$, найдите P , (при необходимости выражая длины сторон в одинаковых единицах).

а) $a = 18$ см; $b = 5$ см, $P =$ _____

б) $a = 14$ см; $b = 3$ дм, $P =$ _____

в) $a = 7$ дм; $b = 8$ дм, $P =$ _____

г) $a = 2$ м 3 см; $b = 89$ см, $P =$ _____

5. По формуле деления с остатком найдите делимое, если делитель 9, неполное частное 5, остаток 8.

Решение: в формулу $a = b \cdot q + r$ подставим вместо b число _____, вместо q число _____, вместо r число _____.

Получим $a =$ _____ $\cdot$ _____ $+$ _____ $=$ _____ $+$ _____ $=$ _____.

Ответ: делимое равно _____.

6. Решите задачи.

а) Машина, двигаясь три часа со скоростью y км/ч и шесть часов со скоростью x км/ч, прошла путь равный s км. Составьте формулу, выражающую s через y и x .

Решение: _____

Ответ: _____.

б) Куплено a пачек вафель. Стоимость одной пачки x рублей. За всю покупку заплатили b рублей. Запишите формулу, выражающую b через a и x .

Решение: _____

Ответ: _____.

в) Из 30 кг муки испечено 250 булочек. Сколько таких булочек можно испечь из 48 кг муки?

Решение: _____

Ответ: _____.

г) С одного породистого барана настригли 17 кг шерсти, а с другого 18 кг. Из каждых 100 г настрига получается 40 г чистой шерсти. Сколько чистой шерсти дает каждый баран?

Решение: _____

Ответ: _____.

д) Рабочий за час изготавливает x деталей, а за смену y деталей. Продолжительность смены 7 часов. Запишите формулу, выражающую y через x .

Решение: _____

Ответ: _____.



18. ПЛОЩАДЬ. ФОРМУЛА ПЛОЩАДИ ПРЯМОУГОЛЬНИКА

1. Закончите предложения.

а) Чтобы найти площадь прямоугольника, надо _____

б) $S = a^2$ — формула _____

в) Если площадь квадрата 81 см^2 , то его сторона _____

г) Площадь прямоугольника со сторонами 8 см и 13 см равна _____

д) Сторона квадрата с площадью 1 га равна _____

2. Решите 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: _____

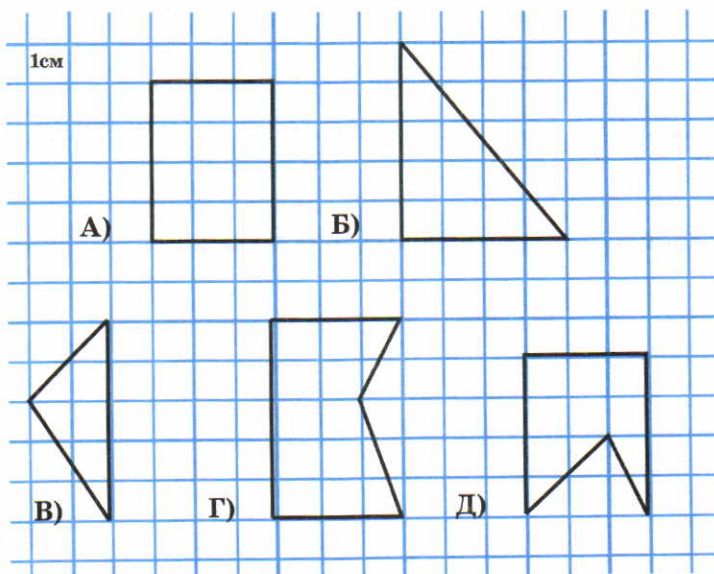
Ответ: _____.

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

Решение: _____

Ответ: _____.

3. Найдите площади изображенных фигур.



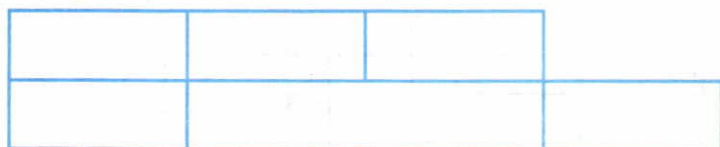
Решение:

Ответ: А) _____ ; Б) _____ ; Б) _____ ; Г) _____ ; Д) _____ .

4. Постройте квадрат, площадь которого равна 9 см^2 .

5. Постройте прямоугольник, площадь которого равна 24 см^2 , а одна из сторон на 2 см короче другой.

6. Сколько прямоугольников на чертеже?



Ответ: _____.

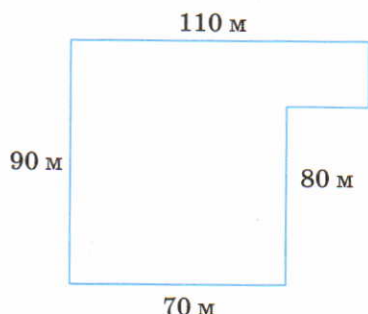
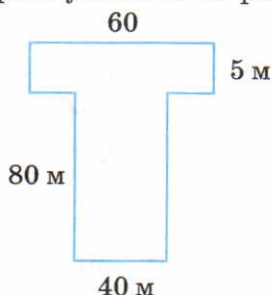
7. Вычислите площади участков, размеры которых указаны на рисунках.

а)

Решение: _____

Ответ: _____.

б)



Решение: _____

Ответ: _____.



19. ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОЩАДЕЙ

1. Соедините стрелками единицы измерения площади с соответствующими им определениями.

1 га	Площадь квадрата со стороной 1 см
1 а	Площадь квадрата со стороной 1 м
1 м ²	Площадь квадрата со стороной 100 м
1 см ²	Площадь квадрата со стороной 10 м

2. Выразите в квадратных метрах.

2 а _____

12 а _____

45 800 дм² _____

5 378 000 000 мм² _____

3 га _____

7 га _____

824 600 см² _____

3. Заполните пропуски.

а) 1 м² = _____ дм²

13 м² = _____ дм²

800 дм² = _____ м²

4 м² = _____ дм²

100 дм² = _____ м²

1 800 дм² = _____ м²

б) 1 см² = _____ мм²

24 см² = _____ мм²

85 см² = _____ мм²

100 мм² = _____ см²

400 мм² = _____ см²

4 800 мм² = _____ см²

в) 1 дм² = _____ см²

6 дм² = _____ см²

38 дм² = _____ см²

100 см² = _____ дм²

700 см² = _____ дм²

9 000 см² = _____ дм²

г) 100 га = _____ км²

800 га = _____ км²

6 400 га = _____ км²

100 а = _____ га

800 а = _____ га

6 400 а = _____ га

д) 1 а = _____ м²

7 а = _____ м²

100 а = _____ м²

100 м² = _____ а

700 м² = _____ а

9 000 м² = _____ а

4. Сравните величины, используя знаки: =, >, <.

а) 16 см² _____ 1 дм²

б) 80 мм² _____ 8 см²

в) 97 см² _____ 1 мм²

г) 4 000 дм² _____ 4 м²

д) 8 000 м² _____ 8 га

е) 700 м² _____ 7 а

5. Расположите в порядке возрастания величины.

17 м^2 ; 2 а; 1 га; 13 см^2 ; $2\,400 \text{ мм}^2$; 500 дм^2 .

6. Решите задачи.

а) Площадь прямоугольного участка равна 6 соткам, а одна из его сторон равна 50 м. Какова длина другой стороны?

Решение: _____

Ответ: _____.

б) Длина поля прямоугольной формы 3 км 400 м, его ширина 800 м. Вычислите площадь поля и выразите ее в гектарах.

Решение: _____

Ответ: _____.

в) Сколько понадобится квадратных плиток со стороной в 2 дм каждая, для настила пола комнаты, длина которой 6 м, ширина 4 м 5 дм?

Решение: _____

Ответ: _____.

г) Сумма сторон квадрата 80 см. Какова его площадь?

Решение: _____

Ответ: _____.

д) Выделенные под садовые участки 4 га, разделили между 50 членами кооператива. Сколько соток получил каждый?

Решение: _____

Ответ: _____.



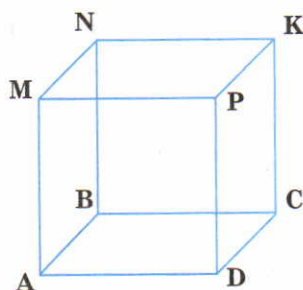
20. ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД

1. Закончите предложения.

- а) Прямоугольный параллелепипед – это (плоская, объемная) фигура.
- б) У параллелепипеда _____ вершин, _____ ребер, _____ граней.
- в) Каждое ребро параллелепипеда — это _____
- г) Каждая грань параллелепипеда — это _____
- д) Измерениями прямоугольного параллелепипеда называются _____
- е) У параллелепипеда _____ измерения.
- ж) Прямоугольный параллелепипед, у которого все измерения равны, называется _____
- з) Гранями куба являются равные _____
- и) Каждая вершина куба принадлежит _____ ребрам.
- к) Каждое ребро параллелепипеда принадлежит _____ граням.
- л) Каждая грань параллелепипеда содержит _____ ребер, вершин.
- м) Каждое ребро параллелепипеда содержит _____ вершин.

2. Отметьте, синим карандашом все вершины куба, красным карандашом все грани куба.

3. Раскрасьте зеленым цветом верхнюю и нижнюю грани куба, синим цветом — правую и левую грани куба.



4. Измерения прямоугольного параллелепипеда.

$$a = 6 \text{ см}, b = 7 \text{ см}, c = 9 \text{ см}.$$

Длина всех ребер параллелепипеда равна _____

5. Заполните пропуски.

а) Вершины прямоугольного параллелепипеда

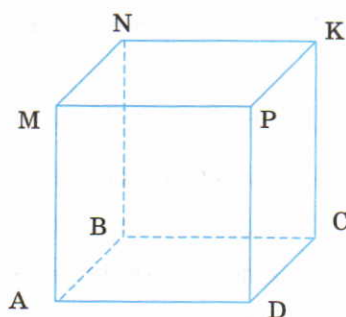
_____ ;

ребра прямоугольного параллелепипеда

_____ ;

грани прямоугольного параллелепипеда

_____ .



б) МА – общее ребро граней _____ ;

в) Точка Р – общая вершина ребер _____ ;

г) Точка _____ общая вершина ребер МА, MN и _____ ;

д) Ребра, равные ребру MN _____ ;

е) ребра, равные ребру MP _____ ;

ж) грани, равные грани DPKC _____ ;

з) грани, равные грани MNKP _____ ;

и) грани, равные грани AMPD _____ .

6. Могут ли иметь форму прямоугольного параллелепипеда следующие предметы (впишите «да» или «нет»):

а) арбуз _____ ; д) мяч _____ ;

б) ящик _____ ; е) дом _____ ;

в) торт _____ ; ж) кусок сыра _____ ;

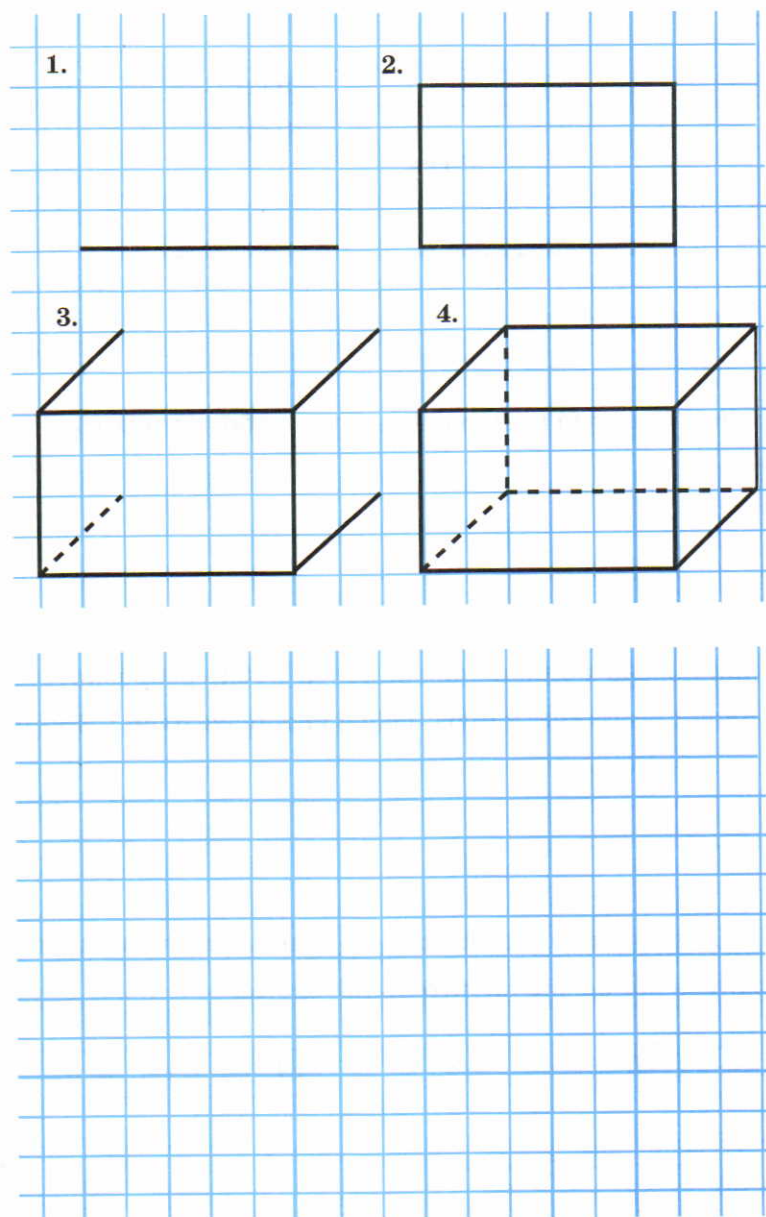
г) карандаш _____ ; з) стакан _____ .

7. Найдите площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, длина которого 8 см, ширина 13 см и высота 10 см.

Решение: _____

Ответ: _____ .

8. На рисунке показана последовательность изображения параллелепипеда. Начертите такой же параллелепипед.

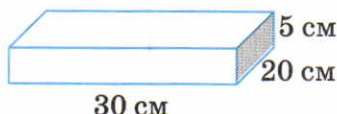


9. Если площадь поверхности куба 150 см^2 , то ребро куба $a = ?$

Решение: _____

Ответ: _____.

10. Брусок, изображенный на рисунке, окрасили со всех сторон. Сколько краски было израсходовано, если известно, что на 1 дм^2 требуется 3 г.



Решение: _____

Ответ: _____.

11. Вычислите полную поверхность куба, ребро которого:

а) 1 дм; б) 1 м.

Решение: _____

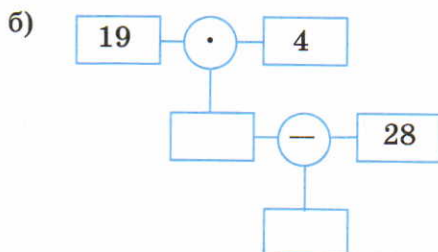
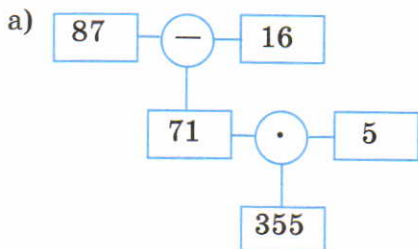
Ответ: а) _____; б) _____.

12. Во сколько раз полная поверхность куба, ребро которого 1 дм, меньше полной поверхности куба, ребро которого 20 см? 300 мм?

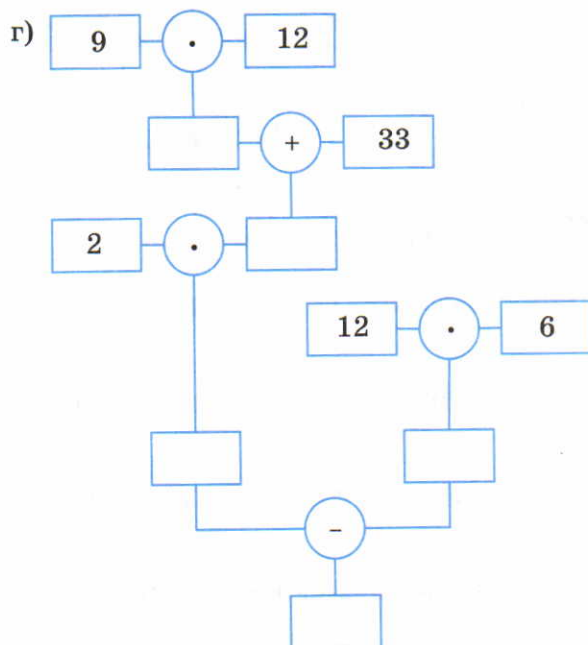
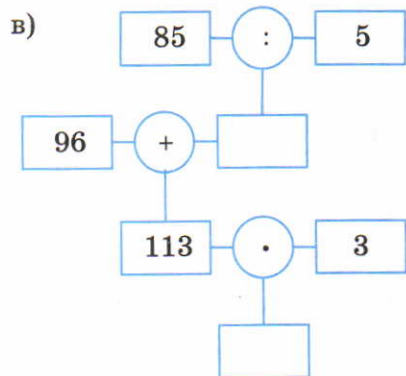
Решение: _____

Ответ: _____.

13. Выполните вычисления по схеме. Запишите выражения со скобками, соответствующие вычислительной схеме.



$(87 - 16) \cdot 5 = 355$



14. Выполните действия.

а) 2 м 50 см

: 5

• 8

– 1 м 60 см

б) 2 т 500 кг

: 2

+ 750 кг

• 4

в) 2 км 800 м

: 7

+ 600 м

: 250 м

г) 9 ц 60 кг

: 8

+ 80 кг

• 25

д) 4 т 500 кг

: 900

+ 995 кг

: 25

е) 7 м 2 дм

: 9

• 5

: 25



21. ОБЪЕМЫ. ОБЪЕМ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДА

1. Закончите предложения.

а) Для измерения объемов применяются такие единицы измерения _____

б) Объем прямоугольного параллелепипеда равен произведению _____

в) Чтобы вычислить объем куба, нужно _____

г) Если два куба имеют одинаковые ребра, то их объемы _____

д) Если фигуру разделить на части, то ее объем равен _____

2. Заполните таблицу.

a	3 м		20 см	12 дм	16 см	3 дм
b		400 см	35 см	дм	160 мм	50 см
c	5 м	200 см	200 мм	50 см	2 м	
$V = abc$	150 м ³	32 м ³	см ³	600 дм ³	см ³	15 дм ³

3. Сколько кубических сантиметров в кубе, ребро которого:
а) 4 см? б) 5 см? в) 6 см? г) 8 см?

Ответ: а) _____; б) _____; в) _____; г) _____.

4. Высота прямоугольного параллелепипеда 2 см, ширина в 3 раза, а длина в 5 раз больше высоты. Чему равен его объем?

Решение: _____

Ответ: _____.

5. Во сколько раз увеличится объем куба, если его ребро увеличить: а) в 2 раза; б) в 3 раза?

Решение: _____

Ответ: а) _____; б) _____.

6. Во сколько раз уменьшится объем куба, если его ребро уменьшить: а) в 2 раза; б) в 3 раза?

Решение: _____

Ответ: а) _____; б) _____.

7. Бак длиной 1 м, шириной 70 см, глубиной 50 см наполнен водой. Найти массу воды, если масса 1 дм³ воды равна 1 кг.

Решение: _____

Ответ: _____.

8. Дно колодца имеет форму квадрата со стороной 1 м 2 дм. Глубина воды в колодце 2 м 5 дм. Сколько ведер воды в колодце? Ведро вмещает 12 литров.

Решение: _____

Ответ: _____.

9. Ребро куба 4 см. На сколько кубических сантиметров увеличится объем куба, если его ребро увеличить на 1 см?

Решение: _____

Ответ: _____.

10. При каждом ударе сердце человека выталкивает 175 см³ крови. Средний пульс (число ударов в минуту) 68. Какое количество крови перекачивает сердце человека: а) в 1 минуту; б) в 1 час?

Решение: _____

Ответ: а) _____; б) _____.

11. На каждую лошадь в конюшне полагается 30 м^3 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 дм^3 5 л

в) 7 м^3 7 000 л

б) 1 000 л $10\,000 \text{ дм}^3$

г) 5 л $50\,000 \text{ см}^3$

13. Упростите выражения.

а) $3 \cdot 7 \cdot 4 \cdot a =$ _____

б) $(a - 1) \cdot (a - 1) \cdot (a - 1) =$ _____

в) $8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot c =$ _____

г) $a \cdot a^2 =$ _____

д) $8x \cdot 8x =$ _____

е) $b \cdot b \cdot b \cdot x \cdot x =$ _____

14. Вычислите.

а) $800 : 25$

б) $441 + 209$

в) $47\,000 + 29\,000$

$\cdot 20$

$- 160$

$: 1\,900$

$- 410$

$: 7$

$\cdot 25$

$: 10$

$\cdot 5$

$- 999$

$\cdot 5$

$: 35$

Ответ _____

Ответ _____

$\cdot 7$

Ответ _____

г) $40\,000 - 22\,900$

д) $96\,000 : 3\,200$

е) $15\,000 : 6$

$: 900$

$\cdot 27$

$\cdot 4$

$\cdot 140$

$+ 90$

$: 5$

$+ 520$

$: 6$

$\cdot 7$

Ответ _____

Ответ _____

Ответ _____



22. ОКРУЖНОСТЬ И КРУГ

1. Постройте окружность с центром в точке А и радиусом, длина которого равна 3 см. Постройте еще две окружности с тем же радиусом и центром в точках В и С.

А.

С.

В.

2. Постройте окружность с центром в точке К, проходящую через точку М. Проведите радиус этой окружности. Чему равен радиус?

М.

К.

Ответ: _____

Чему равен диаметр?

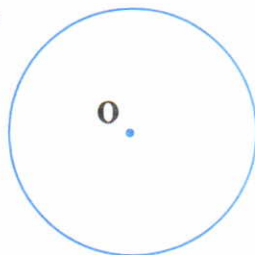
Ответ: _____

3. Проведите диаметр окружности и измерьте его.

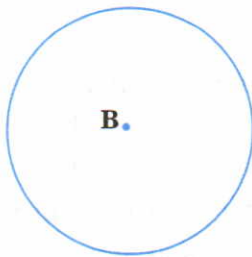
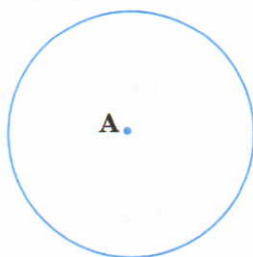
Ответ: _____

Чему равен радиус окружности?

Ответ: _____

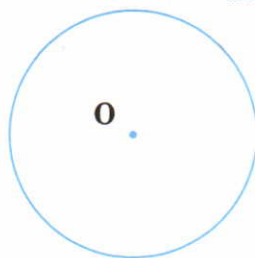


4. Проведите три радиуса окружности с центром в точке А и три диаметра окружности с центром в точке В.



5. Отметьте:

- а) красным цветом 5 точек, лежащих на окружности О;
б) синим цветом 5 точек, не лежащих на окружности О.

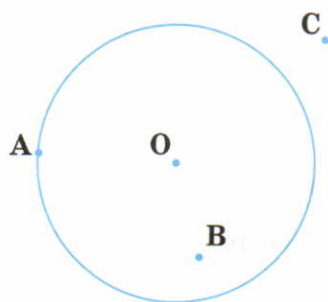


6. Радиус окружности равен 3 см. Точка А лежит на окружности. Чему равно расстояние от точки А до центра окружности — точки О?

Ответ: _____.

Внутри круга отмечена точка В, а вне круга, точка С. Измерьте расстояние от этих точек до центра окружности и результаты измерений занесите в таблицу.

Отметьте еще несколько точек вне и внутри круга, измерьте расстояние от каждой из них до центра окружности и результаты измерений занесите в таблицу.



Точки вне круга

Точки внутри круга

Точка	Расстояние до точки О в мм	Точка	Расстояние до точки О в мм
С		В	

Сделайте вывод:

Если точка лежит на окружности, то расстояние от нее до центра окружности равно _____. Если точка лежит внутри круга, то расстояние от нее до центра окружности _____ радиуса окружности. Если точка лежит вне круга, то расстояние от нее до центра окружности _____ радиуса окружности.

7. Начертите одну окружность с центром в точке А, другую с центром в точке В так, чтобы:

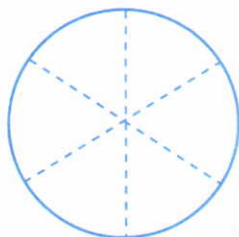
а) эти окружности пересеклись;

А.

В

б) не имели общих точек.

8. Закрасьте $\frac{1}{2}$ круга синим цветом, $\frac{1}{6}$ часть — красным цветом, $\frac{1}{3}$ часть — желтым цветом.



9. Решите устно задачу.

На трех полках 96 книг. Когда с одной полки сняли 6 книг, а с другой 12, то на каждой полке осталось книг поровну. Сколько книг осталось на каждой полке?

Ответ: _____

10. Решите задачи, составив уравнения.

а) Когда неизвестное число разделили на 11 и результат увеличили в 5 раз, получили 110. Найдите неизвестное число.

Решение: _____

Ответ: _____

б) Если разделить неизвестное число на 5 и прибавить 25, получится 40. Найдите неизвестное число.

Решение: _____

Ответ: _____

в) Если умножить неизвестное число на 5 и разделить на 2, получится 50. Найдите неизвестное число.

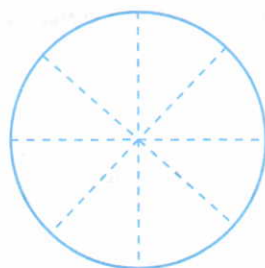
Решение: _____

Ответ: _____



23. ДОЛИ. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ

1. Закрасьте $\frac{1}{8}$ часть круга зеленым цветом, $\frac{3}{8}$ части — красным цветом, $\frac{1}{4}$ — синим цветом.



Какая часть не закрашена?

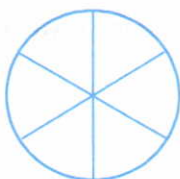
Ответ: _____

Какая часть закрашена?

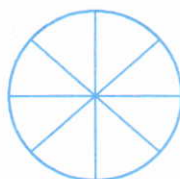
Ответ: _____

2. Закрасьте в каждой фигуре часть, соответствующую указанной дроби.

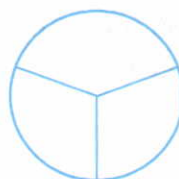
а)



$$\frac{5}{6}$$



$$\frac{3}{8}$$

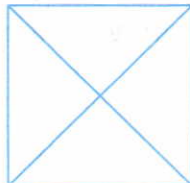


$$\frac{2}{3}$$

б)



$$\frac{1}{6}$$



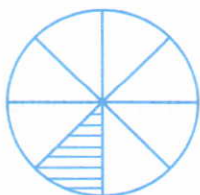
$$\frac{3}{4}$$

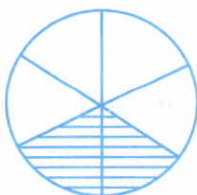


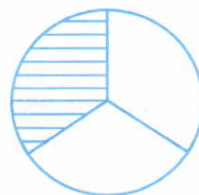
$$\frac{7}{8}$$

3. Запишите, какая часть каждой фигуры закрашена.

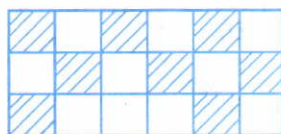
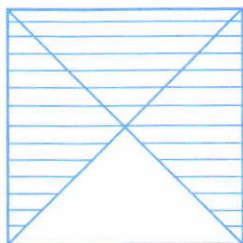
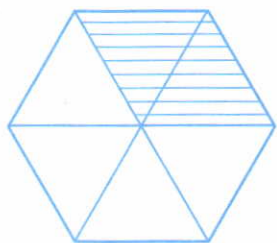
а)



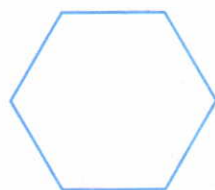
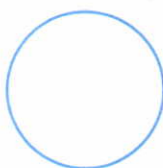




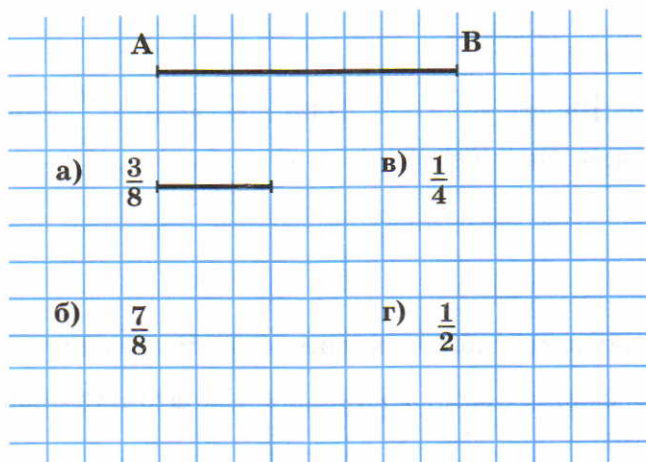
6)



4. Закрасьте $\frac{1}{6}$ часть каждой фигуры.



5. Постройте отрезок, длина которого составляет указанную часть отрезка АВ.



6. Допишите равенства.

а) $1 \text{ см} = \frac{1}{10} \text{ дм}$

$1 \text{ ц} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ т}$

$1 \text{ г} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ т}$

$1 \text{ коп.} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ руб.}$

б) $5 \text{ ц} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ т}$

$38 \text{ м} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ км}$

$8 \text{ мм} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}$

$5 \text{ мин.} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ час.}$

7. Заполните пропуски.

а) $\frac{3}{10}$ м = 30 см

$\frac{3}{5}$ м = _____

$\frac{1}{2}$ м = _____

$\frac{3}{4}$ м = _____

в) $\frac{1}{8}$ суток = _____ час.

$\frac{1}{3}$ час. = _____ мин.

$\frac{1}{4}$ мин. = _____ сек.

$\frac{3}{4}$ час. = _____ мин.

б) $\frac{1}{2}$ т = _____ кг

$\frac{3}{4}$ кг = _____ г

$\frac{1}{4}$ т = _____ ц

$\frac{3}{4}$ ц = _____ кг

г) $\frac{1}{4}$ рубля = _____ коп.

$\frac{3}{4}$ рубля = _____ коп.

$\frac{2}{5}$ рубля = _____ коп.

$\frac{7}{10}$ рубля = _____ коп.

8. 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: _____

9. Вычислите.

а) $24\,000 : 80$

$\cdot 7$

$: 5$

$+ 80$

Ответ: _____

б) $19\,000 + 11\,000$

$: 600$

$\cdot 80$

$+ 600$

Ответ: _____

в) $63\,000 - 45\,000$

$: 600$

$\cdot 320$

$+ 400$

Ответ: _____

г) $40\,000 - 22\,900$

$: 900$

$\cdot 140$

$+ 520$

Ответ: _____

д) $4\,800 : 80$

$: 3$

$\cdot 20$

$- 131$

Ответ: _____

е) $15\,000 : 6$

$\cdot 4$

$: 5$

$\cdot 7$

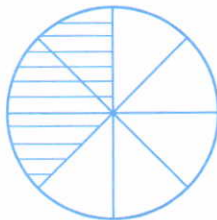
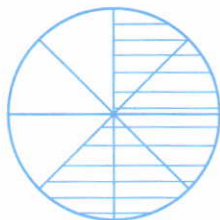
Ответ: _____



24. СРАВНЕНИЕ ДРОБЕЙ

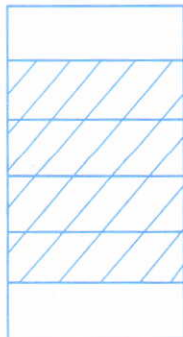
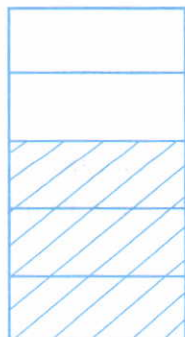
1. Под каждой парой рисунков напишите две дроби, сравните их. Запишите результаты сравнений с помощью знаков $<$ или $>$.

а)



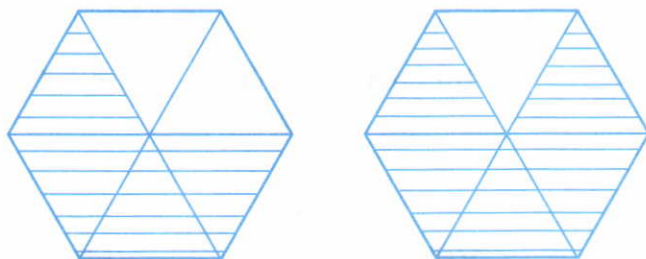
Ответ: _____.

б)



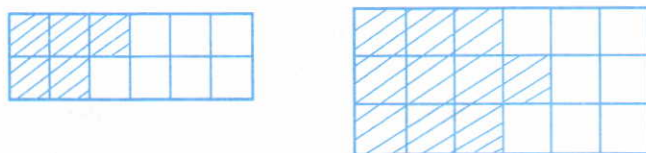
Ответ: _____.

в)



Ответ: _____.

г)



Ответ: _____.

2. Сравните дроби.

а) $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$

г) $\frac{7}{10}$ $\frac{9}{10}$

б) $\frac{3}{7}$ $\frac{5}{7}$

д) $\frac{5}{100}$ $\frac{3}{100}$

в) $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{6}$

е) $\frac{4}{8}$ $\frac{3}{6}$

3. Запишите дроби.

а) пять восьмых _____

г) семь тридцатых _____

б) две трети _____

д) одна десятая _____

в) девять десятых _____

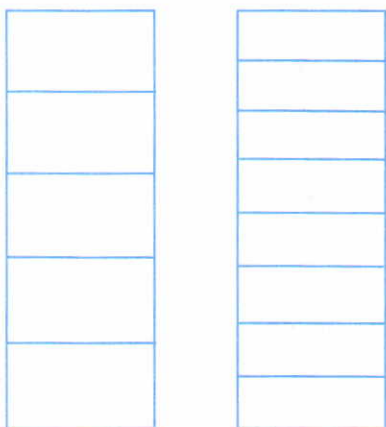
е) одна сотая _____

4. Запишите дроби со знаменателем 10, являющиеся координатами точек, расположенных на луче между точками x и y .



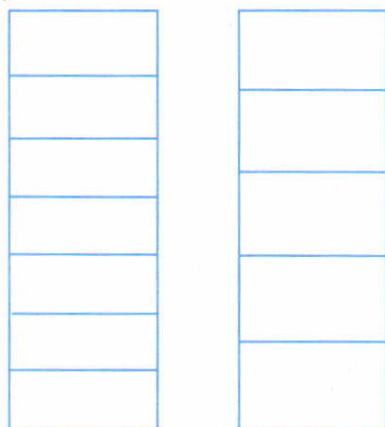
5. Закрасьте часть каждой фигуры, соответствующую данной дроби, и сравните результаты.

а)



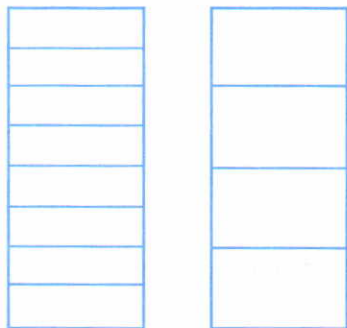
$$\frac{3}{5} \quad \square \quad \frac{7}{8}$$

б)



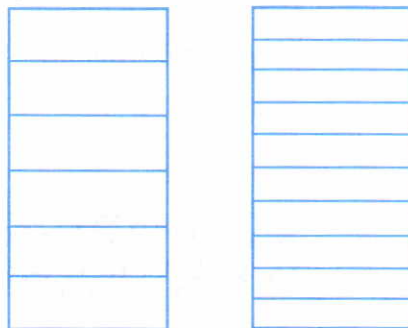
$$\frac{4}{7} \quad \square \quad \frac{4}{5}$$

в)



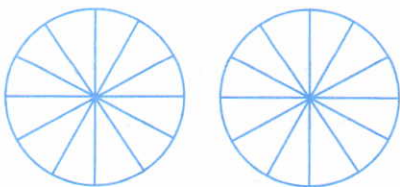
$$\frac{5}{8} \quad \square \quad \frac{3}{4}$$

г)



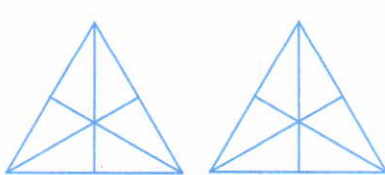
$$\frac{3}{6} \quad \square \quad \frac{5}{10}$$

д)



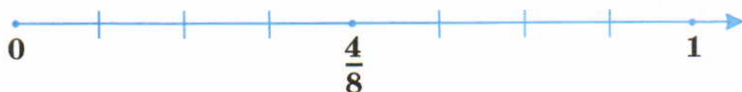
$$\frac{4}{12} \quad \square \quad \frac{1}{3}$$

е)



$$\frac{1}{2} \quad \square \quad \frac{3}{6}$$

6. Пользуясь координатным лучом, сравните дроби.



а) $\frac{3}{8}$ $\frac{6}{8}$;

в) $\frac{5}{8}$ $\frac{1}{8}$;

б) $\frac{5}{8}$ $\frac{2}{8}$;

г) $\frac{7}{8}$ $\frac{8}{8}$.

7. Решите задачи.

а) Какую часть от 20 копеек составляют 10 копеек?

Ответ: _____.

б) Какую часть квадрата в 16 клеток составляют 4 клетки?

Ответ: _____.

в) Какую часть часа составляют 30 минут?

Ответ: _____.

г) Какую часть часа составляют 15 минут?

Ответ: _____.



25. ПРАВИЛЬНЫЕ И НЕПРАВИЛЬНЫЕ ДРОБИ

1. Заполните пропуски.

а) Дробь, в которой числитель меньше знаменателя называют _____ дробью.

б) Дробь называют неправильной дробью, если ее числитель _____ или _____ знаменателю.

в) Правильная дробь всегда _____ неправильной дроби.

г) Правильная дробь _____ единицы.

д) Неправильная дробь _____ единицы.

2. Выпишите из данных дробей:

$$\frac{1}{100}; \frac{17}{8}; \frac{5}{2}; \frac{2}{3}; \frac{6}{6}; \frac{13}{17}; \frac{9}{1}; \frac{3}{40};$$

а) правильные дроби: _____

б) неправильные дроби: _____

3. Придумайте и запишите 6 правильных и 6 неправильных дробей.

а) правильные дроби: _____

б) неправильные дроби: _____

4. Обведите правильные записи.

а) $\frac{7}{9} < 1$

г) $\frac{5}{5} = 1$

ж) $\frac{2}{2} = \frac{3}{3}$

б) $\frac{7}{10} > \frac{10}{7}$

д) $\frac{1}{7} = \frac{7}{1}$

з) $1 < \frac{7}{5}$

в) $\frac{16}{15} > 1$

е) $\frac{5}{8} < 1$

и) $1 > \frac{7}{5}$

5. Выпишите те дроби, которые больше 1.

$$\frac{8}{9}, \frac{1}{7}, \frac{18}{3}, \frac{6}{6}, \frac{5}{4}, \frac{17}{30}, \frac{9}{8}, \frac{101}{100}.$$

Ответ: _____

6. Придумайте и запишите 5 дробей, у которых:

числитель в 6 раз больше знаменателя _____

числитель в 6 раз меньше знаменателя _____

7. Сколько в единице:

пятых долей? _____

шестых долей? _____

сотых долей? _____

тринадцатых долей? _____

8. Запишите на луче координаты всех точек, являющиеся дробями со знаменателем 6. Выпишите отдельно правильные и неправильные дроби.



Правильные дроби: _____

Неправильные дроби: _____

9. Решите задачи.

а) В стопе 500 листов бумаги. Сколько листов в четверти стопы?

Решение: _____

Ответ: _____.

б) В стаде 800 голов рогатого скота. Из них $\frac{1}{10}$ козы, $\frac{1}{4}$ коровы, а остальные овцы. Сколько овец в стаде?

Решение: _____

Ответ: _____.

10. Вычислите.

а) 4 м 500 мм

: 3

+ 650 мм

· 12

Ответ: _____

б) 4 м 8 дм

· 5

: 12

· 6

Ответ: _____

в) 9 ц 60 кг

: 8

+ 80 кг

· 25

Ответ: _____

г) 3 км 500 м

: 50

· 8

+ 40 м

Ответ: _____

д) 4 т 500 кг

: 900

+ 995 кг

: 25

Ответ: _____

е) 2 м 50 см

: 5

· 8

- 1 м 60 см

Ответ: _____

11. Сколько кубических сантиметров в одной сотой кубического метра?

Ответ: _____.

12. Сколько метров в половине километра?

Ответ: _____.

13. Почтовый голубь пролетает в час 92 км. Сколько он пролетит за $\frac{3}{4}$ часа?

Ответ: _____.

14. Велосипедист проехал 12 км, что составляет $\frac{1}{4}$ намеченного маршрута. Сколько километров должен был проехать велосипедист?

Ответ: _____.

15. $\frac{1}{3}$ отрезка прямой равна 2 см. Сколько сантиметров во всем отрезке?

Ответ: _____.



26. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С ОДИНАКОВЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ

1. Вставьте пропущенные слова так, чтобы получилось верное высказывание.

а) Чтобы сложить дроби с одинаковыми знаменателями, нужно сложить их _____, а _____ оставить тем же.

б) Чтобы из данной дроби вычесть дробь с тем же знаменателем, нужно из _____ первой дроби вычесть _____ второй дроби, а _____ оставить тем же.

2. Запишите недостающие числа.

а) $\frac{5}{7} + \frac{1}{7} = \frac{\quad}{7}$;

г) $\frac{5}{6} - \frac{3}{6} = \frac{\quad}{6}$;

ж) $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \dots$;

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

д) $\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{\quad}{4}$;

з) $\frac{8}{13} - \frac{5}{13} = \frac{\quad}{13}$;

в) $\frac{4}{11} + \frac{5}{11} = \frac{\quad}{11}$;

е) $\frac{5}{10} - \frac{5}{10} = \dots$;

и) $\frac{9}{9} - \frac{1}{9} = \frac{\quad}{9}$.

3. Запишите результат действий.

а) $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$

г) $\frac{29}{30} - \frac{29}{30} =$

ж) $\frac{18}{49} - \frac{11}{49} =$

б) $\frac{8}{10} - \frac{3}{10} =$

д) $\frac{3}{7} + \frac{4}{7} =$

з) $\frac{3}{4} - \frac{2}{4} =$

в) $\frac{31}{100} + \frac{31}{100} =$

е) $\frac{8}{11} + \frac{2}{11} =$

и) $\frac{8}{8} - \frac{3}{8} =$

4. Сложите дроби.

а) $\frac{2}{17} + \frac{3}{17} + \frac{9}{17} =$

г) $\frac{3}{16} + \frac{7}{16} + \frac{5}{16} =$

б) $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} + \frac{1}{5} =$

д) $\frac{7}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} =$

в) $\frac{3}{4} + \frac{5}{11} + \frac{6}{11} + \frac{1}{4} =$

е) $\frac{14}{15} + \frac{3}{2} + \frac{16}{15} + \frac{1}{2} =$

5. Закончите решения уравнений.

а) $x + \frac{3}{17} = \frac{14}{17}$

б) $\frac{4}{11} + y = \frac{5}{11}$

в) $a - \frac{3}{8} = \frac{2}{8}$

$x = \frac{14}{17} \dots \frac{3}{17}$

$y = \frac{5}{11} \dots \frac{4}{11}$

$a = \frac{2}{8} \dots \frac{3}{8}$

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

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

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

$$г) \frac{5}{13} - b = \frac{2}{13}$$

$$b = \frac{5}{13} \dots \frac{2}{13}$$

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

$$д) c + \frac{8}{15} = \frac{12}{15}$$

$$c = \dots$$

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

$$е) \frac{11}{43} - x = \frac{3}{43}$$

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

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

6. Заполните таблицы.

Первое слагаемое	Второе слагаемое	Сумма
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	1
$\frac{1}{3}$		1
	$\frac{3}{5}$	1
$\frac{9}{13}$		1

Первое слагаемое	Второе слагаемое	Сумма
$\overline{14}$	$\overline{14}$	1
$\overline{19}$	$\overline{19}$	1
$\overline{21}$	$\overline{7}$	1
$\overline{8}$	$\overline{16}$	1

7. Решите задачи.

а) Два поезда идут навстречу друг другу. Один прошел две пятых всего пути, а другой — половину. Сколько километров осталось им идти до встречи, если между ними было 200 км?

Решение: $\underline{\hspace{10cm}}$

Ответ: $\underline{\hspace{2cm}}$.

б) Руда содержит железо в количестве три пятых от ее массы. Сколько железа можно получить из 1 тонны руды?

Решение: _____

Ответ: _____.

в) Одна треть отрезка равна 4 см. Сколько сантиметров во всем отрезке?

Решение: _____

Ответ: _____.

г) Один самолет пролетает в одну пятую часа 90 км, а другой в одну десятую часа 60 км. На сколько километров один самолет пролетает в час больше другого?

Решение: _____

Ответ: _____.



27. ДЕЛЕНИЕ ДРОБЕЙ

1. Каждую дробь запишите в виде отношения. Если возможно, упростите результаты.

Образец: $\frac{10}{5} = 10 : 5 = 2$

а) $\frac{1}{3} =$ _____

г) $\frac{32}{8} =$ _____

б) $\frac{24}{6} =$ _____

д) $\frac{3}{8} =$ _____

в) $\frac{10}{7} =$ _____

е) $\frac{11}{1} =$ _____

2. Представьте каждое частное в виде дроби.

Образец: $7 : 9 = \frac{7}{9}$

а) $3 : 5 =$ _____

г) $84 : 10 =$ _____

б) $1 : 10 =$ _____

д) $30 : 4 =$ _____

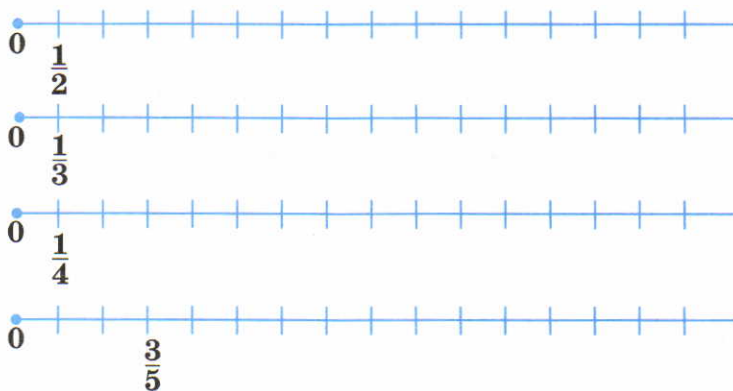
в) $15 : 7 =$ _____

е) $9 : 1 =$ _____

3. Заполните таблицу.

Делимое	Делитель	Частное	Дробь	Числитель дроби	Знаменатель дроби
5	11	$5 : 11$	$\frac{5}{11}$	5	11
19	40				
		$3 : 13$			
				7	10
18					25

4. Отметьте на координатном луче число 1.



5. Запишите 8 в виде дроби со знаменателем:

а) 2 _____

в) 4 _____

д) 10 _____

б) 3 _____

г) 5 _____

е) 100 _____

6. Заполните пропуски.

а) $\frac{3}{5}$ км = _____ м

г) $\frac{7}{10}$ т = _____ кг

б) $\frac{1}{2}$ т = _____ ц

д) $\frac{1}{8}$ кг = _____ г

в) $\frac{1}{4}$ руб. = _____ коп.

е) $\frac{5}{8}$ суток = _____ час.

7. Решите задачи.

а) В школе 600 учащихся. Одна пятая этого числа – отличники. Сколько в школе отличников?

Решение: _____

Ответ: _____.

б) В одной деревне 160 детей. Из них $\frac{1}{8}$ в яслях, $\frac{1}{5}$ в детском саду, $\frac{1}{4}$ дома, а остальные посещают школу. Сколько детей посещают школу?

Решение: _____

Ответ: _____.

в) В саду 168 деревьев. $\frac{3}{7}$ этих деревьев – яблони, $\frac{1}{3}$ всех деревьев – груши, а остальные вишни. Сколько было вишен?

Решение: _____

Ответ: _____.

8. Сложить $\frac{1}{4}$ числа 60 с $\frac{1}{8}$ числа 72.

Решение: _____

Ответ: _____.

9. Вычесть $\frac{3}{4}$ числа 84 от $\frac{7}{8}$ числа 96.

Решение: _____

Ответ: _____.

10. Заполните таблицу.

a	9	100	7	1	5
b	8	10	3	0	5
$3a + 4b$					
$12a - 7b$					

11. Вычислите.

а) $96\ 000 : 3\ 200$
 $\cdot 27$
 $+ 90$
 $: 6$

б) $19\ 000 + 11\ 000$
 $: 600$
 $\cdot 19$
 $+ 50$

в) $1\ 000 - 550$
 $: 9$
 $: 2$
 $\cdot 3$

Ответ: _____

Ответ: _____

Ответ: _____



28. СМЕШАННЫЕ ЧИСЛА

1. Заполните таблицу.

Смешанное число	Целая часть	Дробная часть
$3\frac{2}{5}$	3	$\frac{2}{5}$
$2\frac{1}{7}$		
	5	$\frac{3}{4}$
	8	$\frac{10}{23}$

2. Запишите в виде смешанного числа суммы.

а) $3 + \frac{4}{5} =$ _____

г) $3 + 6 + \frac{2}{3} =$ _____

б) $\frac{8}{9} + 2 =$ _____

д) $4 + \frac{2}{7} + 3 =$ _____

в) $30 + \frac{7}{8} =$ _____

е) $31 + \frac{5}{5} + \frac{2}{9} =$ _____

3. Представьте неправильные дроби в виде смешанных чисел.

а) $\frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$

г) $\frac{13}{7} = 1\frac{6}{7}$

ж) $\frac{19}{3} = 6\frac{1}{3}$

б) $\frac{20}{7} = 2\frac{6}{7}$

д) $\frac{30}{4} = 7\frac{3}{2}$

з) $\frac{58}{5} = 11\frac{3}{5}$

в) $\frac{38}{6} = 6\frac{1}{3}$

е) $\frac{48}{5} = 9\frac{3}{5}$

и) $\frac{203}{10} = 20\frac{3}{10}$

4. Представьте смешанные числа в виде неправильных дробей.

а) $1\frac{2}{3} = \frac{5}{3}$

д) $3\frac{1}{100} = \frac{301}{100}$

и) $4\frac{2}{9} = \frac{38}{9}$

б) $4\frac{3}{7} = \frac{31}{7}$

е) $7\frac{3}{5} = \frac{38}{5}$

к) $5\frac{1}{13} = \frac{66}{13}$

в) $8\frac{1}{9} = \frac{73}{9}$

ж) $6\frac{1}{9} = \frac{55}{9}$

л) $10\frac{3}{11} = \frac{113}{11}$

г) $10\frac{2}{11} = \frac{112}{11}$

з) $20\frac{3}{17} = \frac{343}{17}$

м) $9\frac{8}{9} = \frac{88}{9}$

5. Выполните действия.

а) $\frac{13}{19} + \frac{6}{19} =$

г) $\frac{48}{50} - \frac{14}{50} =$

ж) $\frac{36}{48} + \frac{7}{48} - \frac{1}{48} =$

б) $\frac{8}{21} + \frac{3}{21} + \frac{5}{21} =$

д) $\frac{3}{11} + \frac{7}{11} =$

з) $\frac{35}{100} - \frac{9}{100} + \frac{1}{100} =$

в) $\frac{36}{100} - \frac{14}{100} =$

е) $\frac{18}{23} - \frac{9}{23} =$

и) $\frac{17}{41} + \frac{14}{41} - \frac{8}{41} =$

6. Решите задачи.

а) Жираф достигает высоты 27 дм. Выразите эту высоту в метрах.

Ответ: _____.

б) Размах крыльев у кондора 275 см. Выразите его в метрах.

Ответ: _____.

в) Тигры достигают 290 см длины. Выразите это число в метрах.

Ответ: _____.

г) Кит достигает в весе 50 000 кг. Сколько тонн весит кит?

Ответ: _____.



29. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ СМЕШАННЫХ ЧИСЕЛ

1. Представьте натуральные числа в виде смешанных, по образцу:

$$7 = 6\frac{5}{5}.$$

а) $8 = 7\frac{\quad}{6}$

д) $6 = \dots\frac{3}{3}$

и) $3 = 2\frac{4}{\quad}$

б) $9 = 8\frac{\quad}{4}$

е) $12 = \dots\frac{7}{7}$

к) $9 = 8\frac{7}{\quad}$

в) $14 = 13\frac{\quad}{10}$

ж) $15 = \dots\frac{8}{8}$

л) $28 = 27\frac{10}{\quad}$

г) $9 = 8\frac{\quad}{5}$

з) $24 = \dots\frac{11}{11}$

м) $40 = 39\frac{21}{\quad}$

2. Преобразуйте смешанные числа по образцу: $3\frac{1}{9} = 2\frac{10}{9}$.

а) $7\frac{2}{3} = 6\frac{\quad}{3}$

д) $11\frac{2}{7} = 10\frac{\quad}{7}$

и) $1\frac{1}{7} = \frac{\quad}{7}$

б) $15\frac{7}{9} = 14\frac{\quad}{9}$

е) $16\frac{1}{5} = 15\frac{\quad}{5}$

к) $1\frac{3}{5} = \frac{\quad}{5}$

в) $12\frac{5}{8} = 11\frac{\quad}{8}$

ж) $3\frac{6}{7} = 2\frac{\quad}{7}$

л) $1\frac{4}{9} = \frac{\quad}{9}$

г) $1\frac{6}{10} = \frac{\quad}{10}$

з) $2\frac{8}{9} = 1\frac{\quad}{9}$

м) $1\frac{9}{100} = \frac{\quad}{100}$

3. Выполните действия.

а) $7\frac{1}{2} + 4 = (7 + 4) + \frac{1}{2} = 11\frac{1}{2}$

д) $37\frac{5}{9} - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

б) $7\frac{1}{2} - 4 = (7 - 4) + \frac{1}{2} = 3\frac{1}{2}$

е) $4\frac{13}{15} - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

в) $13\frac{3}{7} + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

ж) $15\frac{1}{10} - 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

г) $2\frac{8}{9} + 19 = \underline{\hspace{2cm}}$

з) $34\frac{5}{11} + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

4. Выполните сложение.

а) $3\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = 3 + \frac{3}{5} + \frac{1}{5} = 3 + \left(\frac{3}{5} + \frac{1}{5}\right) = 3\frac{4}{5}$

д) $\frac{7}{11} + 3\frac{2}{11} =$ _____

б) $4\frac{3}{7} + 2\frac{4}{7} = 6\frac{7}{7} = 6 + 1 = 7$ _____

е) $9\frac{3}{10} + 4\frac{1}{10} =$ _____

в) $3\frac{5}{6} + \frac{1}{6} =$ _____

ж) $17\frac{5}{12} + 1\frac{7}{12} =$ _____

г) $15\frac{3}{8} + 4\frac{2}{8} =$ _____

з) $\frac{1}{9} + 9\frac{8}{9} =$ _____

5. Выполните вычитание.

а) $5\frac{3}{7} - 2\frac{2}{7} = (5 - 2) + \left(\frac{3}{7} - \frac{2}{7}\right) = 3\frac{1}{7}$

б) $15\frac{3}{100} - 3 = (15 - 3) + \frac{3}{100} = 12\frac{3}{100}$

в) $14\frac{3}{11} - \frac{3}{11} =$ _____

е) $18\frac{4}{9} - 9\frac{3}{9} =$ _____

г) $7\frac{2}{13} - 7 =$ _____

ж) $10\frac{3}{7} - \frac{1}{7} =$ _____

д) $11\frac{1}{2} - 11\frac{1}{2} =$ _____

з) $16\frac{3}{10} - 16\frac{1}{10} =$ _____

6. Выполните вычитание.

а) $3 - \frac{1}{4} = 2\frac{4}{4} - \frac{1}{4} = 2\frac{3}{4}$

д) $11 - \frac{11}{100} =$ _____

б) $2 - \frac{1}{3} =$ _____

е) $5 - \frac{2}{7} =$ _____

в) $5 - \frac{3}{4} =$ _____

ж) $13 - \frac{7}{10} =$ _____

г) $10 - \frac{2}{9} =$ _____

з) $1 - \frac{2}{5} =$ _____

7. Выполните вычитание.

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

б) $3 - \frac{1}{3} =$ _____

в) $7 - \frac{3}{4} =$ _____

г) _____

д) $7 - 3\frac{7}{9} =$ _____

е) $7 - 5\frac{4}{10} =$ _____

ж) $1 - \frac{20}{30} =$ _____

з) $1 - \frac{2}{7} =$ _____

8. Закончите записи.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

9. Решите уравнения.

а) $1\frac{2}{7} + x = 2$
 $x =$ _____

б) $y + 3\frac{2}{5} = 6\frac{3}{5}$
 $y =$ _____

Ответ: _____

Ответ: _____

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

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

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

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

Ответ: $\underline{\hspace{2cm}}$

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

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

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

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

Ответ: $\underline{\hspace{2cm}}$

10. Решите задачи.

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

Решение: $\underline{\hspace{4cm}}$

Ответ: $\underline{\hspace{2cm}}$.

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

Решение: $\underline{\hspace{4cm}}$

Ответ: $\underline{\hspace{2cm}}$.

11. Вычислите.

а) $354 + 126$

$$: 3$$

$$+ 50$$

$$: 7$$

$$: 2$$

Ответ: $\underline{\hspace{2cm}}$

б) $320 : 40$

$$\cdot 12$$

$$+ 204$$

$$: 75$$

Ответ: $\underline{\hspace{2cm}}$

в) $386 + 214$

$$: 8$$

$$- 45$$

$$\cdot 7$$

$$: 5$$

Ответ: $\underline{\hspace{2cm}}$

г) $800 : 25$

$$\cdot 20$$

$$- 410$$

$$: 10$$

$$\cdot 5$$

Ответ: $\underline{\hspace{2cm}}$

д) $441 + 209$

$$- 160$$

$$: 7$$

$$\cdot 5$$

$$: 35$$

$$\cdot 7$$

Ответ: $\underline{\hspace{2cm}}$

е) $900 : 150$

$$\cdot 90$$

$$+ 260$$

$$: 16$$

Ответ: $\underline{\hspace{2cm}}$



30. ДЕСЯТИЧНАЯ ЗАПИСЬ ДРОБНЫХ ЧИСЕЛ

1. Запишите каждую из дробей так, чтобы в числителе было столько цифр, сколько нулей в знаменателе.

а) $\frac{7}{1000} = \frac{007}{1000}$

г) $\frac{3}{10000} =$ _____

ж) $\frac{1}{100} =$ _____

б) $\frac{5}{100} =$ _____

д) $\frac{79}{100000} =$ _____

з) $\frac{31}{10000} =$ _____

в) $\frac{13}{10000} =$ _____

е) $\frac{11}{1000} =$ _____

и) $\frac{48}{100000} =$ _____

2. Представьте дробные числа в виде десятичных дробей.

а) $7\frac{3}{10} = 7,3$

г) $56\frac{324}{1000} =$ _____

ж) $50\frac{7}{100} =$ _____

б) $1\frac{5}{100} =$ _____

д) $\frac{7}{10} = 0, \underline{\hspace{1cm}}$

з) $\frac{58}{100} =$ _____

в) $4\frac{13}{100} =$ _____

е) $\frac{5}{100} = 0, \underline{\hspace{1cm}}$

и) $\frac{17}{1000} =$ _____

3. Запишите десятичные дроби в виде обыкновенных дробей или смешанных чисел.

а) $7,3 =$

д) $0,0342 =$

и) $9,84 =$

б) $92,04 =$

е) $5,340 =$

к) $3,004 =$

в) $8,23 =$

ж) $100,0001 =$

л) $0,54 =$

г) $0,005 =$

з) $0,20202 =$

м) $0,001 =$

4. Решите задачи с помощью уравнения.

а) Через 13 лет отец будет втрое старше сына. Сколько лет теперь отцу, если сыну 7 лет?

Решение: _____

Ответ: _____.

б) Половина веса сома больше четверти его веса на 1 кг. Сколько весит сом?

Решение: _____

Ответ: _____.

в) В трех цехах 87 рабочих. В первом на 17 человек больше, чем во втором, а во втором в три раза больше, чем в третьем. Сколько рабочих в каждом цехе?

Решение: _____

Ответ: _____.

г) Стакан втрое, а чашка вдвое дешевле сахарницы. За стакан, чашку и сахарницу заплатили 121 руб. 11 коп. Сколько стоит сахарница?

Решение: _____

Ответ: _____.

5. Выполните действия.

а) $4\frac{3}{10} + 2\frac{7}{10} + 3\frac{9}{10} =$ _____

в) $\left(7\frac{2}{5} + \frac{3}{5}\right) \cdot 100 =$ _____

б) $30\frac{1}{6} - \frac{2}{6} - \frac{4}{6} =$ _____

г) $\left(18\frac{4}{9} - \frac{4}{9}\right) : 6 =$ _____

6. Сравните значения выражений: $x^3 - y$ и $3x - y$ при заданных значениях букв.

Если $x = 0, y = 0$, то _____

Если $x = 1, y = 1$, то _____

Если $x = 2, y = 2$, то _____

Если $x = 4, y = 5$, то _____



31. СРАВНЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ

1. Закончите предложения.

а) Если в записи десятичной дроби справа приписать один или несколько нулей, то получится дробь, _____ данной дроби.

б) Если в записи десятичной дроби отбросить справа один или несколько нулей, то получится дробь, _____ данной дроби.

2. Запишите дробь, равную данной дроби:

а) имеющую две цифры после запятой.

$$18,700 = \quad \quad \quad 4,18000 = \quad \quad \quad 167,87000 =$$

$$5,0900 = \quad \quad \quad 0,96000 = \quad \quad \quad 0,010000 =$$

$$0,070 = \quad \quad \quad 13,0800 = \quad \quad \quad 8,37000 =$$

б) имеющую четыре цифры после запятой.

$$2,70 = \quad \quad \quad 7,56 = \quad \quad \quad 6,3 =$$

$$13,01 = \quad \quad \quad 0,003 = \quad \quad \quad 97,01 =$$

$$0,080 = \quad \quad \quad 2,405 = \quad \quad \quad 100,034 =$$

3. Сравните десятичные дроби, используя знаки: $>$, $=$, $<$.

а) $7,8$ $\underline{\hspace{1cm}}$ $7,7$

г) $5,1786$ $\underline{\hspace{1cm}}$ $5,178600$

б) $8,13$ $\underline{\hspace{1cm}}$ $8,7$

д) $2,0100$ $\underline{\hspace{1cm}}$ $2,010$

в) $16,34$ $\underline{\hspace{1cm}}$ $12,3$

е) $0,458$ $\underline{\hspace{1cm}}$ $0,459$

4. Запишите четыре решения неравенства.

а) $1 < x < 1,8$

б) $3 < x < 3,7$

Ответ: $\underline{\hspace{4cm}}$

Ответ: $\underline{\hspace{4cm}}$

в) $5,1 < x < 5,8$

г) $5,03 < x < 5,04$

Ответ: $\underline{\hspace{4cm}}$

Ответ: $\underline{\hspace{4cm}}$

5. Выполните действия.

а) $\frac{1}{7} + \frac{6}{7} = \underline{\hspace{4cm}}$

д) $9 - 1\frac{1}{2} = \underline{\hspace{4cm}}$

б) $\frac{3}{5} + 4\frac{2}{5} = \underline{\hspace{4cm}}$

е) $3\frac{3}{4} - 2 = \underline{\hspace{4cm}}$

в) $9 - \frac{1}{6} = \underline{\hspace{4cm}}$

ж) $1\frac{1}{100} - \frac{9}{100} = \underline{\hspace{4cm}}$

г) $7 + 13\frac{3}{11} = \underline{\hspace{4cm}}$

з) $\frac{7}{10} + 5\frac{4}{10} = \underline{\hspace{4cm}}$

з) 4 час. 20 мин. мин.

A

100



32. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ

1. Сравните дроби.

а) $3,741 \underline{\hspace{1cm}} 3,739$

б) $18,99 \underline{\hspace{1cm}} 20$

в) $50,07 \underline{\hspace{1cm}} 49$

г) $5,7 \underline{\hspace{1cm}} 6,6$

д) $14 \underline{\hspace{1cm}} 7,8$

е) $9,2 \underline{\hspace{1cm}} 9,201$

ж) $47,001 \underline{\hspace{1cm}} 47,0001$

з) $1,2 \underline{\hspace{1cm}} 1,201$

2. Выполните сложение.

а)
$$\begin{array}{r} 9,04 \\ + 1,69 \\ \hline \end{array}$$

б)
$$\begin{array}{r} 2,900 \\ + 4,271 \\ \hline \end{array}$$

в)
$$\begin{array}{r} 4,916 \\ + 0,700 \\ \hline \end{array}$$

г)
$$\begin{array}{r} 13,475 \\ + 14,596 \\ \hline \end{array}$$

д)
$$\begin{array}{r} 3,48 \\ + 14,37 \\ \hline \end{array}$$

е)
$$\begin{array}{r} 11,309 \\ + 0,18 \\ \hline \end{array}$$

ж)
$$\begin{array}{r} 37,879 \\ + 2,7 \\ \hline \end{array}$$

з)
$$\begin{array}{r} 5,3 \\ + 0,4976 \\ \hline \end{array}$$

3. Выполните вычитание.

а)
$$\begin{array}{r} 7,66 \\ - 1,54 \\ \hline \end{array}$$

б)
$$\begin{array}{r} 8,05 \\ - 1,69 \\ \hline \end{array}$$

в)
$$\begin{array}{r} 1,316 \\ - 0,800 \\ \hline \end{array}$$

г)
$$\begin{array}{r} 10,834 \\ - 6,959 \\ \hline \end{array}$$

д)
$$\begin{array}{r} 8,900 \\ - 4,382 \\ \hline \end{array}$$

е)
$$\begin{array}{r} 5,3 \\ - 3,2 \\ \hline \end{array}$$

ж)
$$\begin{array}{r} 13,975 \\ - 9,898 \\ \hline \end{array}$$

з)
$$\begin{array}{r} 28,104 \\ - 9,204 \\ \hline \end{array}$$

4. Выполните действия.

а)
$$\begin{array}{r} 6,4 \\ - 0,5976 \\ \hline \end{array}$$

б)
$$\begin{array}{r} 6,07 \\ - 4,9 \\ \hline \end{array}$$

в)
$$\begin{array}{r} 9,41 \\ + 7,089 \\ \hline \end{array}$$

г)
$$\begin{array}{r} 39,498 \\ + 3,7 \\ \hline \end{array}$$

д)
$$\begin{array}{r} 52,03 \\ - 5,294 \\ \hline \end{array}$$

е)
$$\begin{array}{r} 53,001 \\ - 9,2972 \\ \hline \end{array}$$

ж)
$$\begin{array}{r} 11,461 \\ + 8,0698 \\ \hline \end{array}$$

з)
$$\begin{array}{r} 17,209 \\ + 2,91 \\ \hline \end{array}$$

5. Выполнив указанные действия устно, запишите результаты.

а) $7,25 - 0,99 =$ _____

д) $9,99 + 0,01 =$ _____

б) $9,34 + 4,98 =$ _____

е) $11 - 6,8 =$ _____

в) $146,2 + 99,9 =$ _____

ж) $0,13 + 0,87 =$ _____

г) $49,9 - 47,81 =$ _____

з) $51,84 - 0,84 =$ _____

6. Упростите выражения.

а) $3,7a + 4,3a =$ _____

д) $0,4a + 0,5a + 0,1a =$ _____

б) $16,5b - 7,5b =$ _____

е) $8,6b - 3,2b - 5,4b =$ _____

в) $18x - 0,7x =$ _____

ж) $2x - 1,5x - 0,3x =$ _____

г) $13,9y + 7,2y =$ _____

з) $5y + 0,7x + 1,8x =$ _____

7. Вставьте пропущенные цифры.

$$\begin{array}{r} \text{а) } 3, \dots 8 \\ + \quad \dots, 78 \dots \\ \hline 9,999 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{б) } 19, \dots 5 \\ + \quad \dots, 32 \dots \\ \hline 12,481 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{в) } \dots, 86 \\ + \quad 3, \dots \dots \\ \hline 9,084 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{г) } \dots 8, \dots 7 \dots \\ + \quad \dots, 8 \dots 7 \\ \hline 9,254 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{д) } 1 \dots, \dots 3 \\ + \quad 9,99 \dots \\ \hline 1,004 \end{array}$$

8. Заполните таблицы.

а)

+	0,6	5,13	12,4
7,8			
10,6			
1,33			

б)

+	4,35		
	17,55		22,7
9,05		50,65	
			17

9. Решите задачи.

а) Бак, длина которого 2 метра, ширина 15 дм и высота 1 метр, наполнен доверху водой. Сколько литров воды налито в этот бак?

Решение: _____

Ответ: _____.

б) Прямоугольный участок земли размерами 100 метров и 25 метров огорожен изгородью. На сколько меньше по длине понадобится изгороди для огораживания квадратного участка такой же площади?

Решение: _____

Ответ: _____.

в) Два поезда вышли одновременно навстречу из двух городов, расстояние между которыми 480 км. Один поезд проходит в $\frac{1}{5}$ часа 10 км, а другой в $\frac{1}{7}$ часа — 7 км. Через сколько часов поезда встретятся?

Решение: _____

Ответ: _____.

г) 12 мужских костюмов и 10 пальто стоят 19 600 рублей. Пальто стоит на 200 рублей дороже костюма. Сколько стоит пальто и сколько стоит костюм в отдельности?

Решение: _____

Ответ: _____.



33. ПРИБЛИЖЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ЧИСЕЛ. ОКРУГЛЕНИЕ ЧИСЕЛ

1. Заполните пропуски, чтобы высказывание было верным.

а) Если $a < x < b$, то a называют приближенным значением x с _____, а b _____ приближенным значением x с _____.

б) Если первая отброшенная или замененная нулями цифра равна 5, 6, 7, 8 или 9, то стоящую перед ней цифру _____ на 1.

в) Если число округляют до какого-нибудь разряда, то все следующие за этим разрядом цифры заменяют _____, а если они стоят после запятой, то их _____.

г) Если первая отброшенная или замененная нулем цифра — 0, 1, 2, 3 или 4, то цифру, стоящую перед ней, _____.

2. Округлите число до десятых.

а) $8,174 \approx$ _____

д) $17,5624 \approx$ _____

б) $0,32 \approx$ _____

е) $1,6439 \approx$ _____

в) $0,2829 \approx$ _____

ж) $10,8957 \approx$ _____

г) $4,1046 \approx$ _____

з) $23,2541 \approx$ _____

3. Округлите число до сотых.

а) $2,1873 \approx$ _____

д) $0,0291 \approx$ _____

б) $127,314 \approx$ _____

е) $0,9219 \approx$ _____

в) $103,1309 \approx$ _____

ж) $1023,1829 \approx$ _____

г) $121,3476 \approx$ _____

з) $8,3754 \approx$ _____

4. Округлите число до тысячных.

а) $2,34516 \approx$ _____

д) $132,78503 \approx$ _____

б) $0,2172 \approx$ _____

е) $13,011624 \approx$ _____

в) $7,15671 \approx$ _____

ж) $5,324831 \approx$ _____

г) $9,008521 \approx$ _____

з) $7,020701 \approx$ _____

5. Округлите число до десятков.

а) $48276 \approx$ _____

г) $385125 \approx$ _____

б) $58307 \approx$ _____

д) $142482 \approx$ _____

в) $78413 \approx$ _____

е) $874550 \approx$ _____

6. Округлите число до сотен.

а) $48276 \approx$ _____

г) $394192 \approx$ _____

б) $58307 \approx$ _____

д) $1485356 \approx$ _____

в) $78413 \approx$ _____

е) $645901 \approx$ _____

7. Округлите число до тысяч.

а) $147423 \approx$ _____

г) $938403 \approx$ _____

б) $281502 \approx$ _____

д) $844721 \approx$ _____

в) $1934913 \approx$ _____

е) $3290649 \approx$ _____

8. Укажите два последовательных натуральных числа, между которыми заключено число. Ответ запишите в виде двойного неравенства.

а) 6,8

б) 4,39

в) 3,57

Ответ: _____

Ответ: _____

Ответ: _____

9. Решите задачи.

а) Хозяйка купила 5,25 кг риса, 1,5 кг сахара, 3,71 кг гречки. Сколько килограммов продуктов купила хозяйка? Ответ округлите до десятых.

Решение: _____

Ответ: _____.

б) Автомобиль проехал в первый день 163,5 км, во второй – 207,75 км, в третий – 398,89 км. Найдите длину всего маршрута и округлите результат до целых.

Решение: _____

Ответ: _____.

10. Решите уравнения.

а) $x + 4,95 = 5$ _____

$x =$ _____

Ответ: _____

б) $1,358 + y = 4,903$ _____

$y =$ _____

Ответ: _____

в) $a - 8,98 = 9,09$

$a =$ _____

Ответ: _____

г) $10,356 - b = 8,099$

$b =$ _____

Ответ: _____



34. УМНОЖЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ

1. Заполните пропуски так, чтобы высказывания были верными.

- а) Чтобы умножить десятичную дробь на натуральное число, надо:
1. Умножить ее на это число, не обращая внимания на _____;
 2. В полученном произведении отделить запятой столько цифр, сколько их отделено запятой в _____.
- б) Чтобы умножить десятичную дробь на 10, 100, 1 000 и т.д., надо в этой дроби перенести запятую на столько цифр _____, сколько _____ в множителе после единицы.

2. Закончите запись умножения чисел, поставив в ответе запятые.

$$\begin{array}{r} \text{а) } 1,679 \\ \times \quad 6 \\ \hline 10074 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{б) } 16,625 \\ \times \quad 4 \\ \hline 66500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{в) } 62,04 \\ \times \quad 7 \\ \hline 43428 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{г) } 723,1 \\ \times \quad 5 \\ \hline 36155 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{д) } 0,48 \\ \times \quad 37 \\ \hline 336 \\ + 144 \\ \hline 1776 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{е) } 4,8 \\ \times \quad 37 \\ \hline 336 \\ + 144 \\ \hline 1776 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ж) } 0,048 \\ \times \quad 37 \\ \hline 336 \\ + 144 \\ \hline 1776 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{з) } 0,0048 \\ \times \quad 37 \\ \hline 336 \\ + 144 \\ \hline 1776 \end{array}$$

3. Выполните умножение.

$$\begin{array}{r} \text{а) } 6,34 \\ \times \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{б) } 8,362 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{в) } 41,56 \\ \times \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{г) } 1,396 \\ \times \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{д) } 0,037 \\ \times \quad 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{е) } 0,0067 \\ \times \quad 19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ж) } 3,28 \\ \times \quad 24 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{з) } 741,3 \\ \times \quad 59 \\ \hline \end{array}$$

4. Выполните умножение.

$$\text{а) } 37,96 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{г) } 140,548 \cdot 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{б) } 0,39 \cdot 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{д) } 0,0001 \cdot 1\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{в) } 5,358 \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{е) } 3,4598 \cdot 10\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

5. Заполните таблицы.

а)

×	10	100	1 000
7,48			
0,19			
4,5			

б)

×		10	
5,6	560		
		83,4	
0,89			890

6. Вставьте в окошки числа, чтобы получились верные равенства.

а) $708,3 : \square = 7,083$

г) $2811,01 : \square = 2,81101$

б) $5634,95 : \square = 5,63495$

д) $589,3 : \square = 0,05893$

в) $970 : \square = 9,7$

е) $642,8 : \square = 0,06428$

7. Выполните умножение.

а)
$$\begin{array}{r} 8000,2 \\ \times \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

б)
$$\begin{array}{r} 800,02 \\ \times \quad 80 \\ \hline \end{array}$$

в)
$$\begin{array}{r} 80,002 \\ \times \quad 800 \\ \hline \end{array}$$

г)
$$\begin{array}{r} 8,0002 \\ \times \quad 8000 \\ \hline \end{array}$$

д)
$$\begin{array}{r} 0,036 \\ \times \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

е)
$$\begin{array}{r} 0,36 \\ \times \quad 50 \\ \hline \end{array}$$

8. Решите задачи.

а) Сумма двух чисел равна разности между 56,6 и 17,4; одно из этих чисел 25,39. Найдите другое число.

Решение: _____

Ответ: _____.

б) Одна чугунная отливка имеет массу 24,9 кг, другая на 9,75 кг тяжелее первой, а третья на 1,9 кг легче второй. Какова масса всех трех отливок?

Решение: _____

Ответ: _____.

1. Заполните пропуски, чтобы получилось верное высказывание.

а) Чтобы разделить десятичную дробь на натуральное число, надо:

1) разделить дробь на это число, не обращая внимания на _____;

2) поставить в частном запятую, когда кончится

б) Чтобы разделить десятичную дробь на 10, 100, 1 000 и т.д., надо в этой дроби перенести запятую на столько цифр _____, сколько _____ стоит после единицы в _____.

2. Закончите выполнение деления.

$$\begin{array}{r} \text{a) } 16,1 \overline{) 7} \\ \underline{14} \quad 2, \end{array}$$

$$\text{B) } \begin{array}{r} 11,284 \overline{) 14} \\ \underline{0} \\ 0, \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad 2,87 \overline{) 14} \\ \underline{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{г) } 225,68 \overline{) 28} \\ \underline{- 224} \\ 8, \end{array}$$

3. Выполните деление.

a) $42,5 : 10 =$ _____

д) $8,49 : 100 =$ _____

$$6) 148,56 : 100 =$$

e) $0,7 : 10 =$ _____

B) $10,001 : 100 =$

ж) $9,467 : 100 =$

г) $3794,51 : 1\,000 =$

$$3) 298,7 : 100 =$$

4. Представьте обыкновенную дробь в виде десятичной:

а) $\frac{7}{25} =$ _____

$$7 \overline{) 25}$$

в) $\frac{8}{125} =$ _____

$$8 \overline{) 125}$$

б) $\frac{3}{8} =$ _____

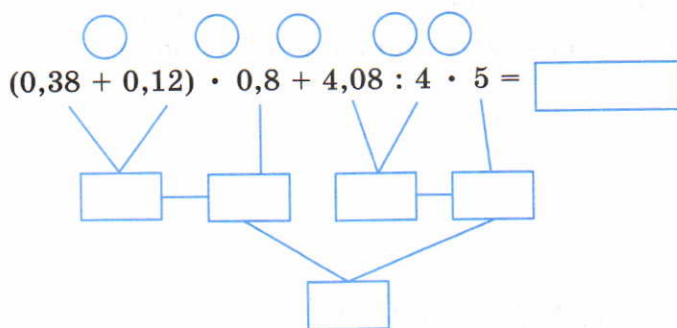
$$3 \overline{) 8}$$

г) $\frac{9}{32} =$ _____

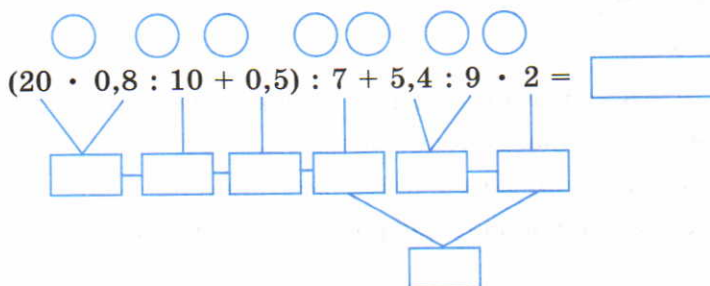
$$9 \overline{) 32}$$

5. Запишите порядок действий и найдите значение выражения.

а)



б)



6. Решите задачи.

а) По линиям метро за 12 лет перевезено 12,18 млрд. пассажиров. Сколько пассажиров в среднем было перевезено за год?

Решение: _____

Ответ: _____.

б) Чему равна длина прямоугольника, если площадь его равна $5,202 \text{ м}^2$, а ширина равна 3 м?

Решение: _____

Ответ: _____.

в) Масса 24 столовых ложек и 36 чайных – 3,3 кг, а масса 36 столовых ложек и 36 чайных – 4,5 кг. Какова масса столовой и масса чайной ложки?

Решение: _____

Ответ: _____.

г) Поезд за 1 час 20 минут проезжает 80 км. Сколько проедет он в сутки при 10 остановках, каждая из которых по 7,5 минут?

Решение: _____

Ответ: _____.



36. УМНОЖЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ

1. Заполните пропуски так, чтобы высказывания были верными.

Чтобы перемножить две десятичные дроби, надо:

1) выполнить умножение не обращая внимания на _____

2) отделить запятой столько цифр справа, сколько их стоит после запятой в _____

2. Закончите запись умножения чисел, поставив в ответе запятые.

$$\begin{array}{r} \text{а) } 82,35 \\ \times 0,07 \\ \hline 57645 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{б) } 16,625 \\ \times 0,8 \\ \hline 133000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{в) } 723,1 \\ \times 0,006 \\ \hline 43386 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{г) } 2,4 \\ \times 0,37 \\ \hline 168 \\ + 72 \\ \hline 888 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{д) } 0,329 \\ \times 0,24 \\ \hline 1316 \\ + 658 \\ \hline 7896 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{е) } 0,48 \\ \times 0,37 \\ \hline 336 \\ + 144 \\ \hline 1776 \end{array}$$

3. Выполните умножение:

$$\begin{array}{r} \text{а) } 5,96 \\ \times 2,8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{б) } 4,53 \\ \times 0,26 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{в) } 0,378 \\ \times 57,5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{г) } 0,0423 \\ \times 37,5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{д) } 2,427 \\ \times 0,34 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{е) } 4,079 \\ \times 0,35 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ж) } 437,8 \\ \times 2,7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{з) } 541,08 \\ \times 0,341 \\ \hline \end{array}$$

4. Решите уравнения.

$$\text{а) } x : 9,6 = 17,38$$

$$\text{д) } 10 - x = 8,341$$

$$\text{б) } y : 0,052 = 3,451$$

$$\text{е) } 17,345 + y = 20,991$$

$$\text{в) } a - 0,961 = 9,51$$

$$\text{ж) } x : 0,5 = 9,756$$

$$\text{г) } b + 13,001 = 17$$

$$\text{з) } y : 2,43 = 45,9$$

5. Решите задачи.

а) Одна из смежных сторон прямоугольника равна 6,8 см, а другая – в 3,5 раза больше. Чему равна площадь этого прямоугольника?

Решение: _____

Ответ: _____.

б) Два парохода вышли одновременно из двух портов навстречу друг другу. Скорость первого 25,5 км/ч, а второго – 19,7 км/ч. Они встретились через 3,75 часа. Чему равно расстояние между портами?

Решение: _____

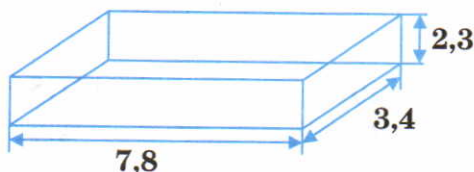
Ответ: _____.

в) Доску перепилили на две части так, что длина одной из них была 3,45 м, длина другой – в 1,7 раза больше. Найдите первоначальную длину доски.

Решение: _____

Ответ: _____.

г) Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, размеры которого указаны на рисунке (в метрах).



Решение: _____

Ответ: _____.



37. ДЕЛЕНИЕ НА ДЕСЯТИЧНУЮ ДРОБЬ

1. Заполните пропуски так, чтобы высказывание было верным.

Чтобы разделить число на десятичную дробь, надо:

1) в делимом и делителе перенести запятую вправо на столько цифр, сколько их после запятой в _____;

2) после этого выполнить деление на _____ число.

2. Найдите частное и выполните проверку:

а) $5,32 : 2,8 = 53,2 : 28$

$53,2 \overline{) 28}$

Проверка

б) $30,45 : 8,7 = 304,5 : 87$

$304,5 \overline{) 87}$

Проверка

в) $28,602 : 0,09 = 2860,2 : 9$

$2860,2 \overline{) 9}$

Проверка

3. Выполните деление.

а) $27,88 : 4,1 = 278,8 : 41$

$278,8 \overline{) 41}$

г) $1,6157 : 0,302 =$

б) $54,0784 : 0,73 =$

д) $2548,61 : 4,3 =$

в) $509,722 : 4,3 =$ _____

е) $161,57 : 5,35 =$ _____

4. Решить уравнения.

а) $6,04 \cdot x = 3231,4$

$x =$ _____

в) $a \cdot 7,1 = 216,55$

$a =$ _____

б) $32,314 : y = 5,35$

$y =$ _____

г) $7,7418 : x = 2,07$

$x =$ _____

5. Решите задачи.

а) Как изменится частное $7,8 : 0,13$, если к делимому прибавить 0,39?Решение: _____

Ответ: _____.

б) Какую часть площади всех граней куба с ребром 0,15 м составляет площадь всех граней куба с ребром 0,075 м?

Решение: _____

Ответ: _____.

в) Два парохода вышли одновременно из одного порта и идут в одном направлении. Первый в каждые 1,5 часа проходит 25,5 км, а второй – 19,5 км. Через сколько времени первый пароход обгонит второй на 16 км?

Решение: _____

Ответ: _____.

г) От А до В 450 км. В 8 часов утра выехали одновременно из А почтовый, а из В товарный поезд и идут друг другу навстречу. Товарный поезд проходит весь путь за 18 часов, а почтовый вдвое быстрее. Когда они встретятся?

Решение: _____

Ответ: _____.

6. Выполните деление.

а) $34,781 : 0,1 =$ _____

д) $0,507 : 0,01 =$ _____

б) $9,345 : 0,01 =$ _____

е) $0,005 : 0,001 =$ _____

в) $0,0958 : 0,001 =$ _____

ж) $3,856 : 0,0001 =$ _____

г) $1,04 : 0,0001 =$ _____

з) $357,2 : 0,01 =$ _____



38. СРЕДНЕЕ АРИФМЕТИЧЕСКОЕ

1. Заполните пропуски так, чтобы получилось верное высказывание.

Средним арифметическим нескольких чисел называют частное от деления _____ этих чисел на _____ слагаемых.

2. Найдите среднее арифметическое чисел.

а) 5,8 и 3,6

в) 16,5; 18,5; 14,4; 17,6

б) 3,5; 9,2; 8,5

г) 9,12; 8,14; 7,78; 8,94

3. На соревнованиях по фигурному катанию две фигуристки получили (по шестибальной шкале) оценки судей, представленные в таблице.

Номер фигуристки	Номер судьи								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4,8	5,6	4,9	5,3	4,8	4,9	4,9	4,7	4,7
2	5,1	4,2	5,3	4,9	5,2	5,1	5	5,1	5

Которая из фигуристок выступила лучше?

Решение:

Ответ: _____.

4. Среднее арифметическое двух чисел равно 7,86. Одно из этих чисел 5,9. Найдите второе число.

Решение:

Ответ: _____.

5. Одно из двух чисел в 4 раза больше другого, а их среднее арифметическое 57,98. Найдите эти числа.

Решение:

Ответ: _____.

6. Вычислите.

$$\begin{array}{l} \text{а) } 3,6 : 9 \\ \cdot 0,4 \\ + 1,24 \\ \cdot 5 \\ : 3,5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{б) } 8,4 \\ + 2,6 \\ : 5,5 \\ \cdot 7,5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{в) } 1,44 \\ \cdot 5 \\ - 2,2 \\ : 2,5 \end{array}$$

7. Заполните таблицу.

a	0,32	0,46	2,82	0,053	0,111	7,84
b	33,2	188,2	3256,1	28,4	6,6	117
$1\,000 \cdot a$	320					
$b : 10$	3,32					
$1\,000 \cdot a + b : 10$	323,32					



39. МИКРОКАЛЬКУЛЯТОР

1. С помощью микрокалькулятора выполните действия.

$$\text{а) } 804359 + 149876 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{в) } 3124 \cdot 186 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{б) } 3246835 - 986359 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{г) } 6570 : 125 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Выполните действия письменно, а затем проверьте результат с помощью микрокалькулятора.

$$\begin{array}{r} \text{а) } 37,9782 \\ + 13,0217 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{б) } 6,3775 \\ - 1,49893 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{в) } 9,17 \\ \times 1,89 \\ \hline \end{array}$$

3. С помощью микрокалькулятора проверьте, верны ли равенства.

$$\text{а) } 16,4 : 0,4 + 9 \cdot 0,8 = 40$$

$$\text{в) } 1,5 : 6 \cdot 8 : 5 + 5,8 - 3,9 = 2,3$$

$$\text{б) } 0,4 \cdot 0,96 : 8 + 0,052 = 0,1$$

$$\text{г) } 800 \cdot 0,34 : 0,8 : 1,7 \cdot 0,4 = 90$$

4. Найдите с помощью микрокалькулятора значения выражений.

а) $84,7 \cdot 1,995 - 35,3396 =$ _____

б) $(95,862 + 35,109) \cdot 4,22 =$ _____

в) $142,88 : 0,125 + 0,8989 =$ _____

г) $(26006 - 22458) \cdot 5,06 =$ _____

5. По формуле $V = abc$ найдите с помощью микрокалькулятора объем прямоугольного параллелепипеда, если $a = 28,56$, $b = 23,48$, $c = 37,59$. Ответ округлите до тысячных.

Ответ: _____.



40. ПРОЦЕНТЫ

1. Заполните пропуски, чтобы получились верные высказывания.

а) Процентом называют _____ часть.

б) Чтобы десятичную дробь обратить в проценты, нужно ее _____ на 100.

в) Чтобы перевести проценты в десятичную дробь, нужно _____ число процентов на 100.

2. Запишите числа в виде десятичной дроби:

а) $7\% =$ _____

г) $3,8\% =$ _____

б) $85\% =$ _____

д) $148\% =$ _____

в) $15,6\% =$ _____

е) $0,7\% =$ _____

3. Запишите десятичные дроби в процентах:

а) $0,74 =$ _____

г) $3,25 =$ _____

б) $0,37 =$ _____

д) $45,641 =$ _____

в) $0,498 =$ _____

е) $0,16 =$ _____

4. Запишите числа в виде десятичной дроби, а затем в виде процентов:

а) $\frac{1}{4} =$ _____

в) $6\frac{3}{4} =$ _____

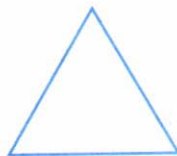
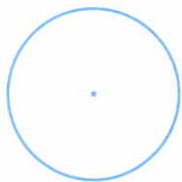
б) $\frac{1}{2} =$ _____

г) $3\frac{1}{20} =$ _____

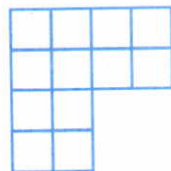
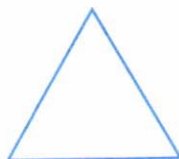
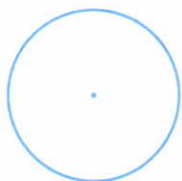
5. Заполните таблицу.

Проценты	1%	3%	75%	100%	110%	1020%
Десятичная дробь	0,01	0,03				
Дробь	$\frac{1}{100}$	$\frac{3}{100}$				

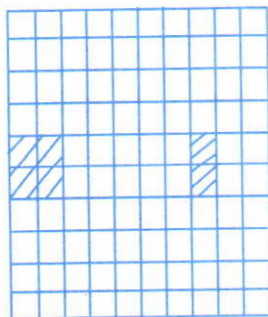
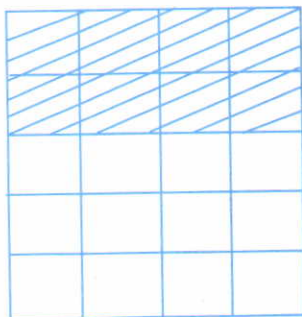
6. Закрасьте 50% площади каждой фигуры.



7. Закрасьте 25% площади каждой фигуры.



8. Сколько процентов площади прямоугольника составляет закрашенная часть?



Ответ: _____

Ответ: _____

9. Найдите.

а) 3% от 80

Решение: 1) Найдём, чему равен 1% от 80 _____

Ответ: _____.

2) Найдём, чему равны 3% от 80 _____

Ответ: _____.

б) 5% от 4 _____

Ответ: _____.

в) 12% от 60 _____

Ответ: _____.

г) 60% от 90 _____

Ответ: _____.

10. Решите задачи.

а) При помоле ржи получают 75% муки. Сколько муки получится при помоле 1 560 кг ржи?

Решение: _____

Ответ: _____.

б) Участок земли имеет прямоугольную форму, его длина 1,5 км, а ширина составляет 0,6 длины. Лес составляет 30% всей площади. Определите в гектарах площадь, занятую лесом.

Решение: _____

Ответ: _____.

11. Закончите запись.

а) если 20% — это 6 р., то 100% это _____ р.;

б) если 10% — это 14 р., то 100% — это _____ р.;

в) если 5% — это 100 р., то 100% — это _____ р.;

г) если 50% — это 3 р., то 100% — это _____ р.;

д) если 25% — это 1 р., то 100% — это _____ р.;

е) если 75% — это 60 р., то 100% — это _____ р.

12. Машина в первый день проехала 750 км, что составило 30% всего пути. Какой путь предстояло проехать машине?

Закончите решение.

Найдем, сколько километров составляет 1% пути:

Найдем, сколько километров составляет 100% пути, то есть каков весь путь: _____

Ответ: _____.

13. Площадь земельного участка 1 500 м². Кусты смородины занимают 450 м². Какой процент участка занимают кусты смородины?

Закончите решение.

Найдем, какую часть площади земельного участка занимает смородина:
450 : 1 500.

$$450 \overline{) 1500}$$

Выразим полученную дробь в процентах _____.

Ответ: _____.



41. УГОЛ. ПРЯМОЙ И РАЗВЕРНУТЫЙ УГОЛ. ЧЕРТЕЖНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК

1. Заполните пропуски так, чтобы высказывания были верными.

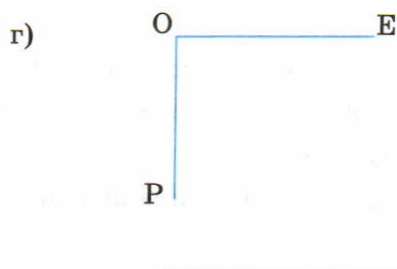
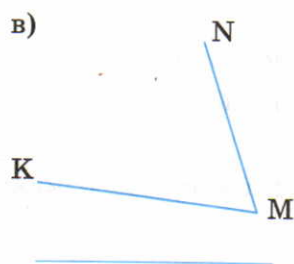
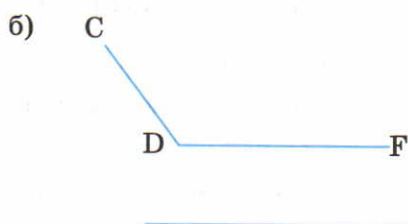
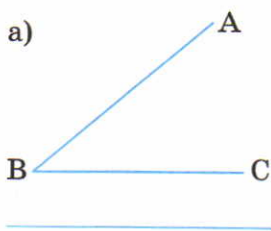
а) Углом называют фигуру, образованную двумя _____, выходящими из _____ точки.

б) Лучи, образующие угол, называют _____, а точку, из которой они выходят, _____ угла.

в) Два дополнительных друг другу луча образуют _____ угол. Стороны этого угла вместе составляют _____.

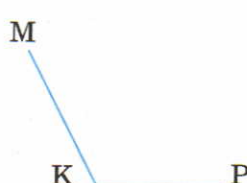
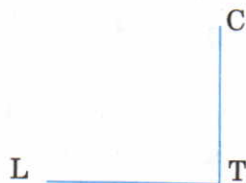
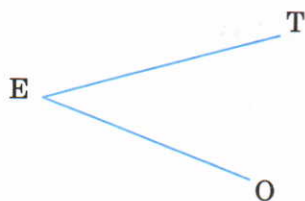
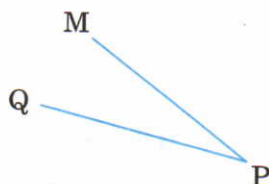
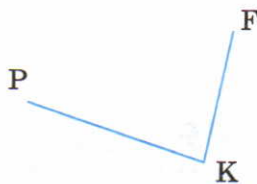
г) Прямым углом называют _____ развернутого угла.

2. Запишите названия углов, изображенных на рисунках.



3. Найдите на рисунке прямые углы.

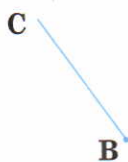
Прямые углы _____



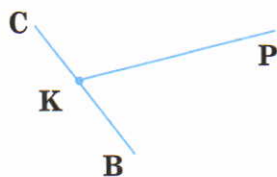
4. Начертите развернутый угол со стороной OA. Обозначьте его.



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



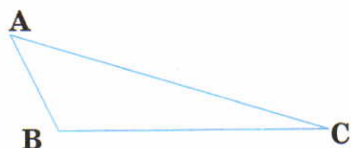
6. Какие из углов имеют общую сторону?



Углы	Стороны

7. Запишите названия каждого угла:

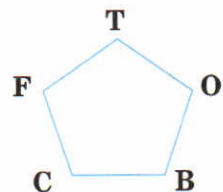
а) треугольника



б) прямоугольника



в) пятиугольника



8. С помощью чертежного треугольника постройте прямоугольник со сторонами 5 см и 3 см.

Заполните пропуски.

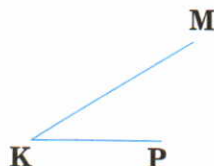
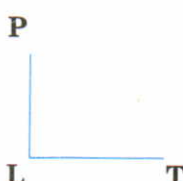
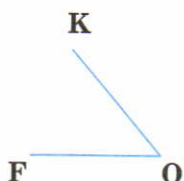
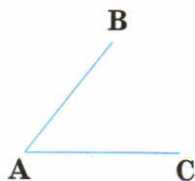
Площадь прямоугольника
равна _____ см²;
периметр прямоугольника
равен _____ см.



42. ИЗМЕРЕНИЕ УГЛОВ. ТРАНСПОРТИР

1. Заполните пропуски так, чтобы высказывания были верными.
- Градусом называют _____ долю развернутого угла.
 - Развернутый угол равен _____ градусам, прямой угол равен _____ градусам.
 - Если угол меньше 90° , то его называют _____ углом.
 - Если угол больше 90° , но меньше 180° , то его называют _____ углом.

2. Измерьте углы и запишите их величины.



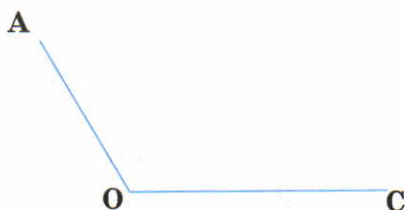
$\angle BAC =$ _____; $\angle FOK =$ _____; $\angle PLT =$ _____; $\angle MKP =$ _____.

3. Постройте с помощью транспортира углы с общей стороной ОК, равные 45° , 70° , 90° , 145° , 180° .

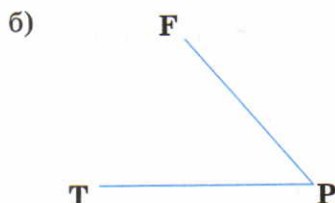
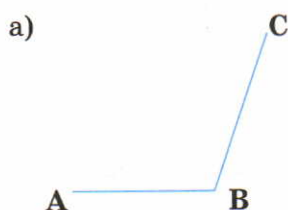
К О

4. Измерьте $\angle AOC$. Проведите луч OM , который делит этот угол пополам. Обозначьте образовавшиеся углы и измерьте их.

Ответ: _____



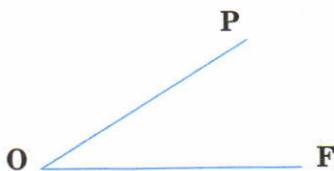
5. Измерьте величину данного угла. Дополните его до развернутого и вычислите величину угла, дополняющего данный угол до развернутого.



$\angle ABC =$ _____

$\angle TPF =$ _____

6. Проведите луч OM так, чтобы $\angle POM$ был равен 90° , а $\angle FOM = 120^\circ$, и луч OA так, чтобы $\angle POA$ был равен 90° , а $\angle AOF = 60^\circ$.



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





43. КРУГОВЫЕ ДИАГРАММЫ

1. На круговой диаграмме показано распределение цветов, которые выращивают на садовом участке. Используя диаграмму, определите верные утверждения и подчеркните их.

- а) Больше всего места отведено под розы.
- б) Пионы занимают столько же места, сколько и ромашки.
- в) Астры и гладиолусы занимают половину участка.
- г) Под пионы отведено больше места, чем под астры.



2. На круговой диаграмме показано наличие книг в фонде некоторой библиотеки. Пользуясь диаграммой, заполните пропуски.

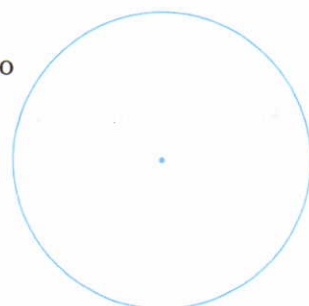
- а) Большую часть фонда занимают книги _____.
- б) Учебная и педагогическая литература занимают _____ %.
- в) Энциклопедий и словарей столько же, сколько _____.
- г) Меньше всего в библиотеке _____.
- д) Половину фонда библиотеки составляют общественно-политическая и _____.



3. В саду $\frac{1}{3}$ всех деревьев — яблони, $\frac{1}{6}$ — груши, а остальные — вишневые деревья.

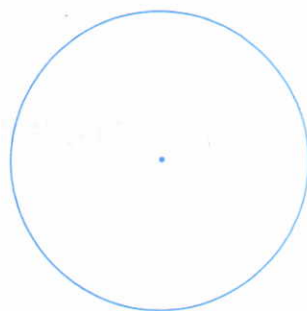
Постройте круговую диаграмму, показывающую распределение деревьев в саду.

Для вычислений



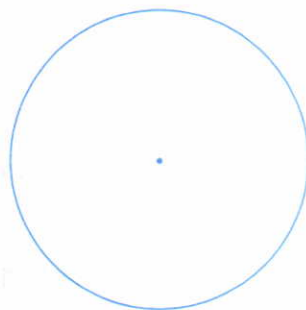
4. Пшеница при размоле дает 80% муки. Остальное — отруби. Покажите на круговой диаграмме распределение муки и отрубей при размоле пшеницы.

Для вычислений



5. На теплоходе находились 25% мужчин, 55% женщин, остальные — дети. Постройте круговую диаграмму, показывающую состав пассажиров на теплоходе.

Для вычислений



6. Вставьте пропущенные числа.

- а) Число _____ составляет 25% от числа 90.
 б) Число 45 составляет _____ % от числа 90.
 в) Число 60 составляет 10% от числа _____.

7. Сравните знаком $>$, $<$ или $=$.

- а) 40% от 10 _____ 10% от 40
 б) 20% от 60 _____ 60% от 20
 в) 50% от 48 _____ 48% от 50
 г) 70% от 20 _____ 20% от 70

Учебное издание

Ерина Татьяна Михайловна

К учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: 5 класс»

5 класс

Издательство **«ЭКЗАМЕН»**

Гигиенический сертификат
№ РОСС RU. АЕ51. Н 16054 от 28.02.2012 г.

Главный редактор *Л.Д. Лаппо*
Редактор *И.М. Бокова*
Технический редактор *Т.В. Фатюхина*
Корректор *Н.С. Садовникова*
Дизайн обложки *А.Ю. Горелик*
Компьютерная верстка *Н.Э. Николаева, Е.Ю. Лысова*

105066, Москва, ул. Нижняя Красносельская, д. 35, стр. 1.
www.examen.biz

Е-mail: по общим вопросам: info@examen.biz;
по вопросам реализации: sale@examen.biz
тел./факс 641-00-30 (многоканальный)

Общероссийский классификатор продукции
ОК 005-93, том 2; 953005 — книги, брошюры, литература учебная

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами
в ООО «ИПК Парето-Принт», г. Тверь, www.pareto-print.ru

**По вопросам реализации обращаться по тел.:
641-00-30 (многоканальный).**