



МАТЕМАТИКА

5 класс. Тетрадь 2

задания для обучения
и развития учащихся



учени _____ « _____ » класса

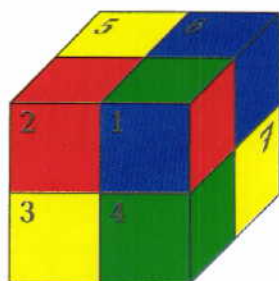


рис. 1

1. На рисунке 1 изображен куб, который сложен из восьми маленьких кубов. Все они окрашены по-разному, но при этом у каждого противоположные грани одного цвета. При складывании большого куба соблюдается правило: соприкасающиеся грани кубиков должны быть одинакового цвета. Раскрасьте соответствующим образом восемь маленьких кубов на рисунке 2.

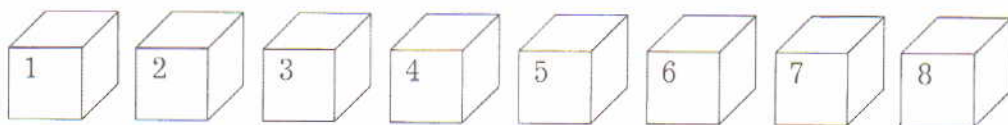


рис. 2

2. На рисунке 3 изображены четыре куба. Они окрашены по-разному, но при этом у каждого из них противоположные грани имеют одинаковый цвет. Из этих кубиков построили фигуры «пьедестал» и потом параллелепипед. Строили так, чтобы соприкасающиеся грани кубиков были одинакового цвета.

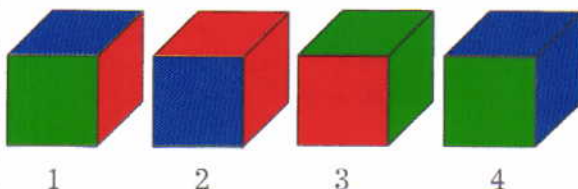


рис. 3

Закончите раскраску фигур на рис. 4 и укажите номера кубиков.

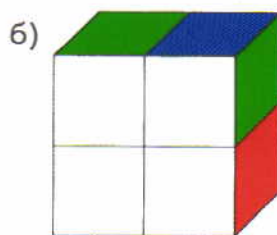
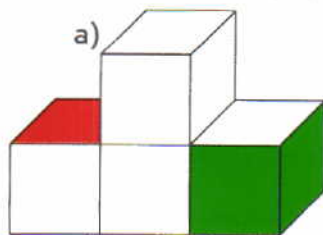
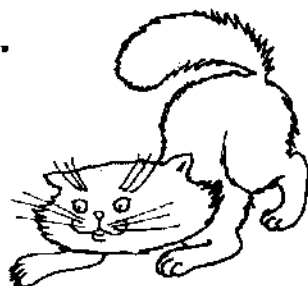


рис. 4

Лебединцева Е.А.
Беленкова Е.Ю.



МАТЕМАТИКА

5 класс

Тетрадь 2

**Задания для обучения
и развития учащихся**



Интеллект-Центр

Москва

2013

УДК 373.167.1:51

ББК 22.1я721

Б43

Авторы:

*Лебединцева Е.А., Беленкова Е.Ю. — учителя
гимназии № 1527 г. Москвы*

Лебединцева Е.А., Беленкова Е.Ю.

Б43 Математика 5 класс. Тетрадь 2. Задания для обучения и развития учащихся. /
Лебединцева Е.А., Беленкова Е.Ю. — М.: Интеллект-Центр, 2013 — 104 с.

ISBN 978-5-89790-430-3

Предлагаемое пособие создано для работы на уроках математики с учащимися 5 класса и ориентировано на развитие мышления и творческих способностей. Сборник заданий является дополнением к учебнику «Математика 5» авторского коллектива Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов и др., а также может быть использован при работе с другими учебниками.

УДК 373.167.1:51

ББК 22.1я721

**Лебединцева Елена Алексеевна
Беленкова Елена Юрьевна**

**Редактор
Миндюк М.Б.**

**Художник
Ковалевская Наталья**

Подписано в печать 04.06.2013. Формат 70х90 1/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. п. 6,5
Доп. тираж 15000. Заказ № 1030

Издательство «Интеллект-Центр»
125445, Москва, ул. Смольная, д. 24А, оф. 712

Отпечатано в ОАО «Щербинская типография»
117623, г. Москва, ул. Типографская, д. 10. Тел.: 659-23-27.

ISBN 978-5-89790-430-3

© «Интеллект-Центр», 2013
© Лебединцева Е.А., Беленкова Е.Ю., 2010



§ 6 Деление десятичных дробей



185 а) Выполните действия:

$$(1,2 - 0,4) \cdot 0,8 =$$

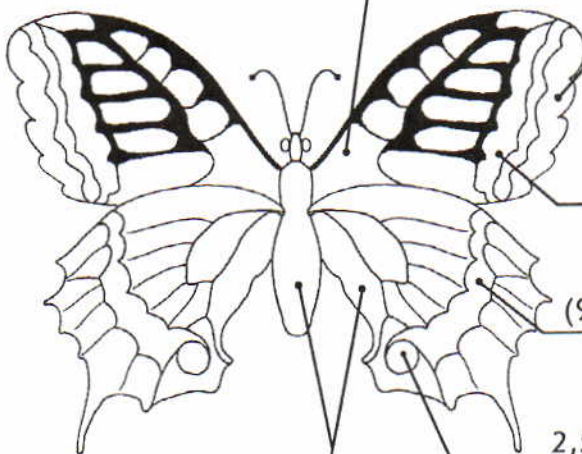
$$1,25 \cdot 0,8 - 0,7 =$$

$$0,2^2 + 0,6 =$$

$$(9,8 - 5,9) \cdot 10 =$$

$$2,5 \cdot 0,4 + 0,7 =$$

$$(10 - 3,6) \cdot 0,1 =$$



б) Разукрасьте бабочку в соответствии с результатами вычислений. Учитывайте, что правая и левая части одинаковые (симметричные):

красным — те части, ответ на которых меньше 2 на 0,3: _____ ;

коричневым – те части, где ответ совпадает
с квадратом числа 0,8: _____;

черным – части, связанные с ответом, в котором
цифра 3 стоит в разряде десятых: _____;

синим – те части, где ответом является число
в 2 раза большее, чем 19,5: _____.

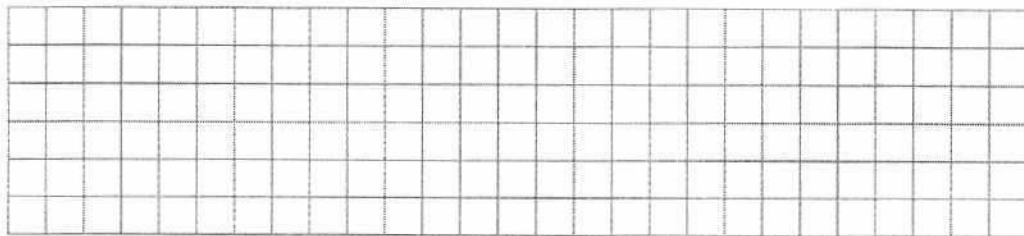
Оставшиеся части сделайте **желтыми**.



в) Бабочка, цветной рисунок которой вы получили, является самой
большой и красивой из обитающих на территории нашей страны.

Выполните действия и по таблице узнайте ее название:

$$8 - (0,3^2 + 1,02 \cdot 2,9) = \underline{\hspace{2cm}}$$



Адмирал	Махаон	Аполлон
4,142	4,952	4,43

Ответ: : эта бабочка – _____.



186 а) Выполните деление:

1) $3,9 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$10,5 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$



$8,4 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$12,06 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

188 а) Лодка проплыла 18,6 км по течению реки за 2 ч, а вернулась обратно за 3 ч. На сколько километров в час скорость лодки по течению больше, чем ее скорость против течения?

Ответ: _____

б) Саша купил в магазине 4 одинаковые ручки за 18 р, а Ира купила в киоске 5 таких же ручек, заплатив за покупку 20 р 50 коп. Где выгоднее покупать такие ручки?

Ответ: _____

189 Выполните вычисления. Впишите в таблицу буквы, соответствующие найденным ответам:

я $81,18 : 9 =$

и $5168 : 85 =$

р $312,156 : 39 =$

х $5051,2 : 56 =$

е $1,463 : 7 =$

д $2961,48 : 37 =$



В свободную клетку впишите букву "О".

0,29	8,004	90,2	60,8	80,04	0,209	9,02

- это

растение, которое сохраняет распустившийся цветок в течение 80 дней, что является рекордом в продолжительности жизни у цветов.

190

Выполните действия:

а) $84 \cdot 5 =$ _____

$84 \cdot 10 : 2 =$ _____

б) $103 \cdot 5 =$ _____

$103 \cdot 10 : 2 =$ _____

в) $126 \cdot 5 =$ _____

$126 \cdot 10 : 2 =$ _____

г) $4,2 \cdot 5 =$ _____

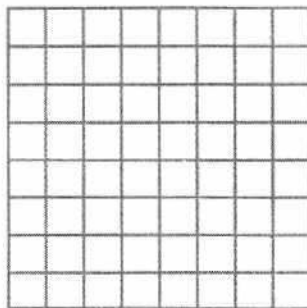
$4,2 \cdot 10 : 2 =$ _____



Сопоставьте результаты вычислений. Заполните пропуски в предложении:

Для умножения числа на 5 можно это число умножить на _____ и разделить на _____, т.е.

$a \cdot 5 = a \cdot \underline{\hspace{1cm}} : \underline{\hspace{1cm}}$



191

Используя правило, полученное в № 190, вычислите:

а) $0,64 \cdot 5 =$ _____

б) $46,8 \cdot 5 =$ _____

в) $1,46 \cdot 5 =$ _____

г) $2,7 \cdot 5 =$ _____

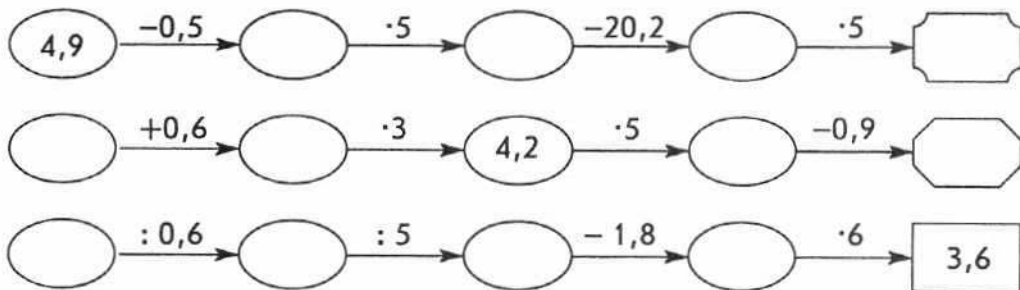
д) $12,5 \cdot 5 =$ _____

е) $0,862 \cdot 5 =$ _____



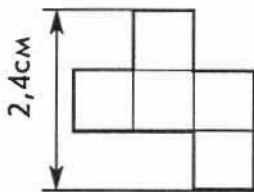
192

Заполните пропуски:

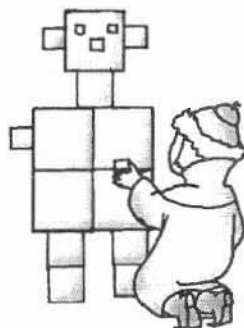


193

Фигура составлена из квадратов.
Найдите ее площадь.



 Ответ: _____



194

Выполните действия:

1) $14,28 : 10 =$ _____

2) $2,3 : 10 =$ _____

3) $4 : 10 =$ _____

4) $10 : 4 =$ _____

5) $1 : 10 =$ _____

6) $0,2 : 10 =$ _____

7) $\frac{3}{5} : 10 =$ _____

8) $4 : 100 =$ _____

9) $70 : 10^2 =$ _____

10) $(6 : 10)^2 =$ _____

11) $6 : 10^2 =$ _____

12) $14 : (2,5 \cdot 4) =$ _____

13) $170 : (12,5 \cdot 8) =$ _____

14) $2,7 : 27 =$ _____

195

Заполните пропуски:

1) $0,5 : \underline{\hspace{2cm}} = 0,05$

4) $\underline{\hspace{2cm}} : 10 = 4,35$

2) $3 : \underline{\hspace{2cm}} = 0,03$

5) $\underline{\hspace{2cm}} : 100 = 2,3$

3) $40 : \underline{\hspace{2cm}} = 0,04$

6) $\underline{\hspace{2cm}} : 100 = \frac{3}{4}$

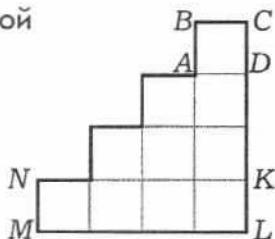


196

Площадь ступенчатой фигуры, составленной из квадратов, равна $3,6 \text{ дм}^2$. Найдите:

а) площадь квадрата $ABCD$:

б) длину каждой стороны квадрата $ABCD$:

в) площадь прямоугольника $MNKL$: _____

197

а) Выполните действия:

а) $445 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ $445 : 10 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

б) $702 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ $702 : 10 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

в) $13,5 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ $13,5 : 10 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

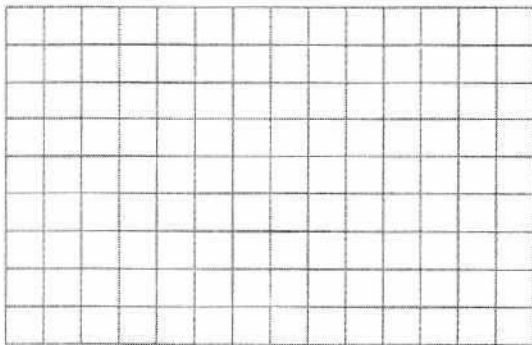
г) $1,06 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$ $1,06 : 10 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$



б) Сопоставьте результаты вычислений. Заполните пропуски в предложении:

Для деления числа на 5 можно это число разделить на _____ и умножить на _____, т.е.

$$a : 5 = a : \underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{1cm}}.$$





198

Используя
правило,
полученное
в № 197,
вычислите:

в) $64,3 : 5 =$ _____

г) $2,34 : 5 =$ _____

д) $421,5 : 5 =$ _____

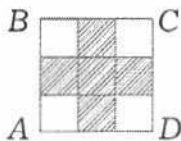
а) $243 : 5 =$ _____

б) $4012 : 5 =$ _____

е) $342,4 : 5 =$ _____

199

Квадрат $ABCD$ разделен на равные части. Площадь заштрихованной фигуры равна 6 м^2 . Найдите площадь квадрата $ABCD$.



Ответ: _____

200

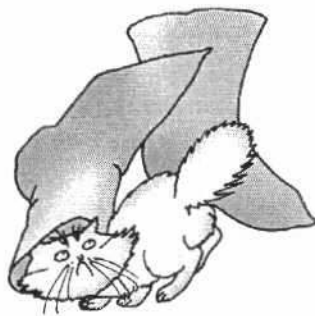
Запишите, как найти, и вычислите:

а) $\frac{1}{2}$ от 7: _____

$\frac{1}{4}$ от 22: _____

$\frac{2}{3}$ от 27: _____

$\frac{3}{10}$ от 0,2: _____



б) $\frac{1}{100}$ от 153: _____

0,3 от 21: _____

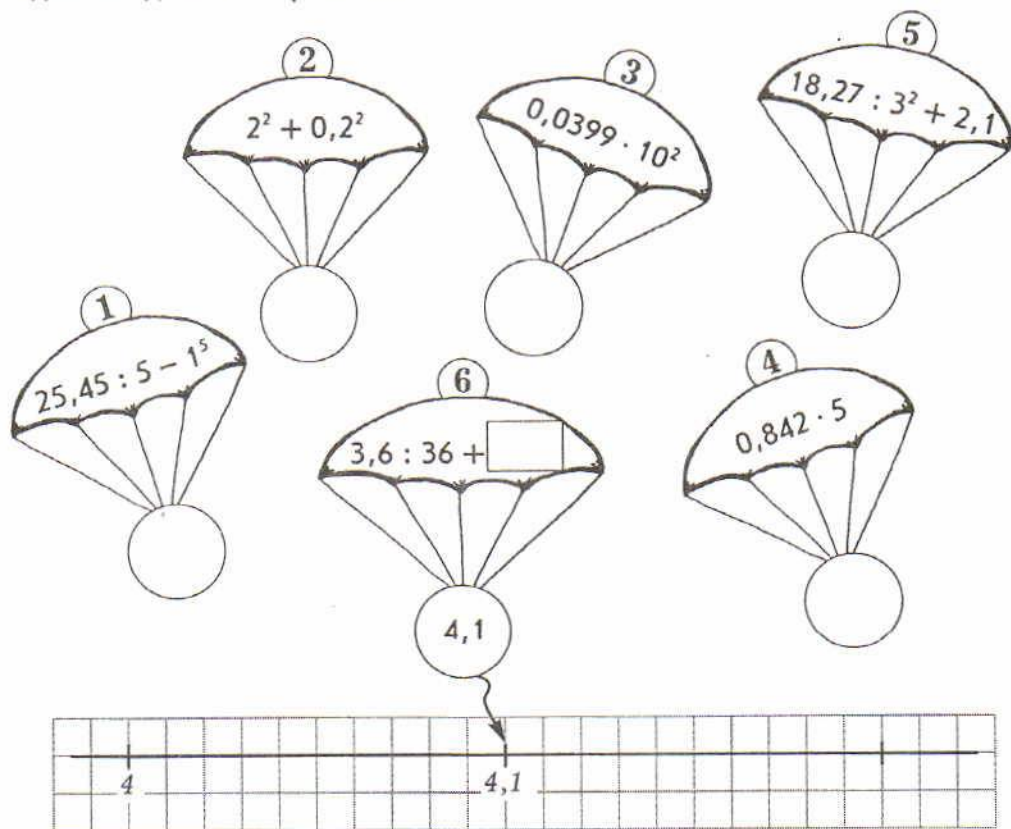
0,6 от 15: _____

0,25 от 400: _____



- в) $\frac{1}{3}$ от 12,6: _____
- $\frac{2}{7}$ от 1,4: _____
- $\frac{3}{4}$ от 16,4: _____
- $\frac{5}{6}$ от 12,06: _____

201 Выполните вычисления. Ответы (их следует записать в кружки) являются координатами точек приземления. Покажите путь и место посадки каждого из парашютов.



Разукрасьте купол парашюта-победителя, т.е. того, кто ближе всех приземлился к началу координат.

Выполните вычисления. Впишите в таблицу буквы, соответствующие найденным ответам:

р $7 : 2 =$ _____

н $1 : 4 =$ _____

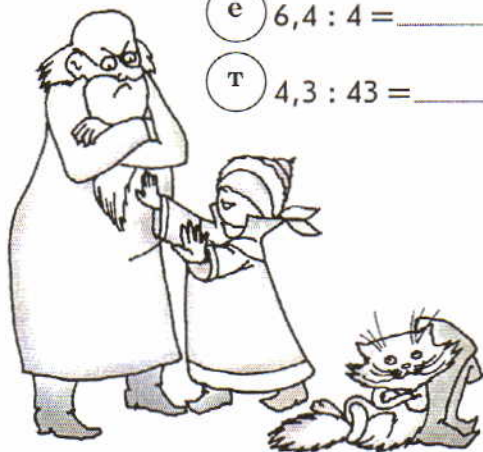
е $6,4 : 4 =$ _____

п $3 : 2 =$ _____

т $4,3 : 43 =$ _____

о $80 : 100 =$ _____

ц $0,2 \cdot 2 - 0,2^2 =$ _____

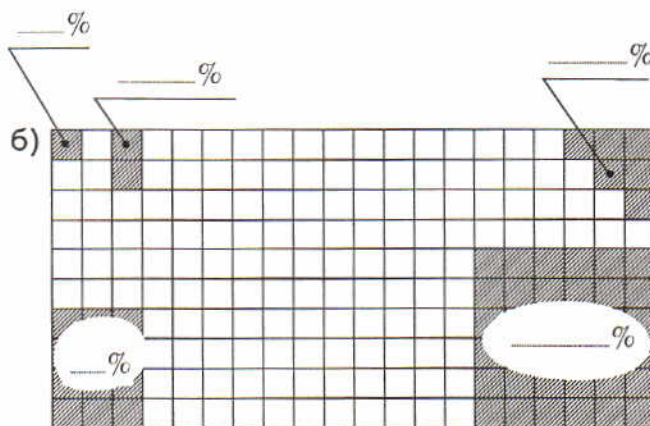
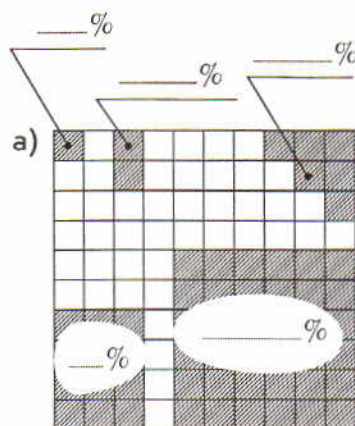


	3,5	0,8	0,36	1,6	0,25	0,1

Полученное слово означает _____

Узнайте, какую часть и сколько процентов составляет одна клетка от площади всей фигуры. а) _____; б) _____.

Определите и укажите на чертежах, сколько процентов от заданной фигуры составляют заштрихованные в ней части.



204

Запишите, как найти, и вычислите:

а) 1% от 300: _____

1% от 30: _____

1% от 3: _____

б) 12% от 20: _____

12% от 20: _____

12% от 2: _____



в) 10% от 23: _____

10% от 37,5: _____

50% от 35: _____

50% от 8,6: _____

г) 25% от 46: _____

25% от 12,8: _____

20% от 105: _____

20% от 15,5: _____



205

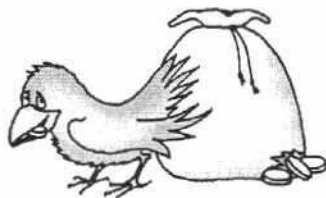
Заполните пропуски:

а) 1% от рубля называется _____.

б) 1% от метра называется _____.

в) 1% от дециметра называется _____.

г) 1% от квадратного дециметра называется _____.



Укажите на каждом из ценников новую цену товара:

старая цена →

новая цена →

200 р.

120 р.

25 р.



Решите задачи:

а) Вини-Пух идет в гости к Кролику. Расстояние между их домами 3 км. Вини-Пух прошел 45% пути, а затем остановился передохнуть. Сколько километров ему еще осталось пройти?



Ответ: _____.

б) После победы над волком три поросенка построили общий дом площадью 20 м². Площадь комнаты Ниф-Нифа составляла 25% всей площади дома, а Нуф-Нуфа - 45%. Наф-Наф занимал комнату в 5 м². Какова оставшаяся площадь дома?

Ответ: _____.

в) Кот Матроскин надоил от своей коровы Мурки 150 литров молока. После того, как ему пришлось залить в трактор Тр-Тр Митю несколько литров, у него еще осталось 80% молока. Сколько литров молока ему пришлось отдать прожорливому трактору?

Ответ: _____.

208

Выполните действия:



1) $1,8 : 0,6 =$ _____

2) $0,15 : 0,3 =$ _____

3) $1,2 : 0,04 =$ _____

4) $1 : 0,5 =$ _____

5) $2 : 0,04 =$ _____

6) $5,29 : 0,1 =$ _____

7) $5,29 : 100 =$ _____

8) $0,348 : 0,001 =$ _____

9) $0,564 : 0,01 =$ _____

10) $1 : 0,02 =$ _____

11) $10 : 0,04 =$ _____

12) $\frac{3}{5} : 0,3 =$ _____

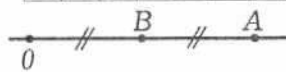
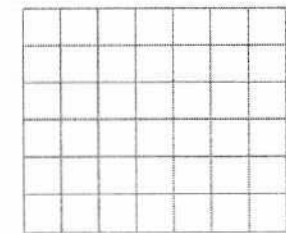
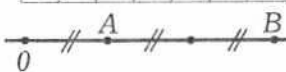
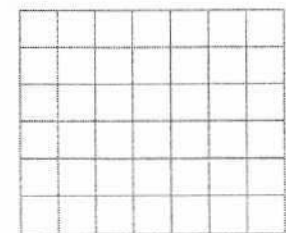
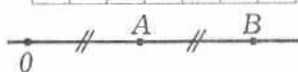
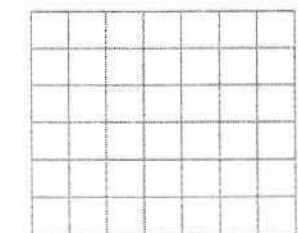
209

Выполните деление. Ответы примеров являются координатами точки А. Вычислите и запишите на чертеже координату точки В:

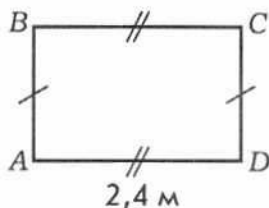
а) $8,2 : 0,4 =$

б) $9 : 3,6 =$

в) $0,4326 : 0,21 =$



210

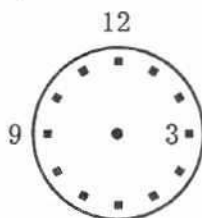
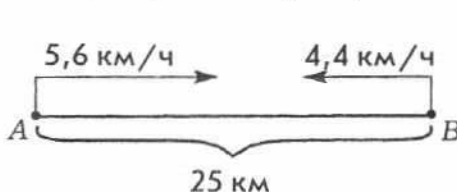
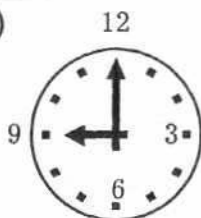
Решите задачу: $S_{ABCD} = 4,8 \text{ м}^2$. $P_{ABCD} = ?$ 

Ответ: _____.

211

Составьте текст задачи, используя чертеж и рисунок:

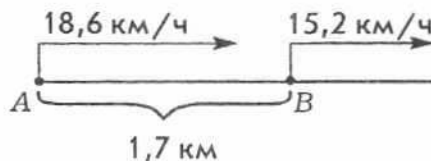
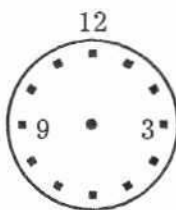
а)



Узнайте и покажите на циферблате часов, когда произойдет встреча, если указано время выхода.

Ответ: _____.

б)



Узнайте и покажите на циферблате, когда участники задачи начали одновременное движение, если на часах показано время встречи.

Ответ: _____.

Трудолюбивая мышка запасла на зиму зернышки в нескольких кладовках. Выполните вычисления и узнайте количество зерен в каждой кладовой.

$$0,2^2 \cdot 250 =$$

=



$$1,2 : 2 \cdot 50 =$$

=



$$12,5 \cdot 8 - 62 =$$

=



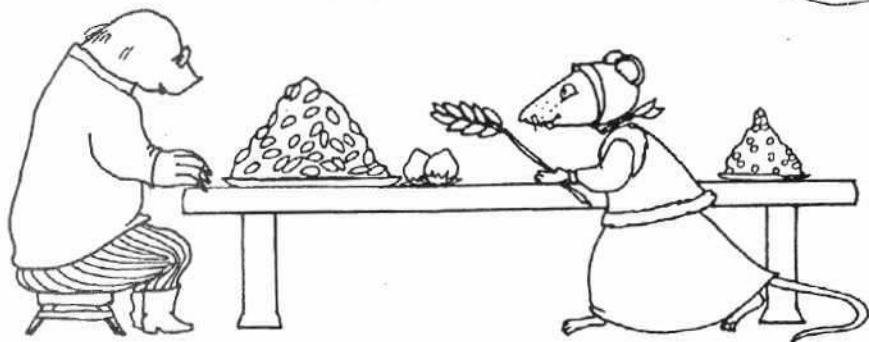
$$6,4 : 4 + 10,4 =$$

=



$$2,4 : 0,12 + 4,8 : 0,3 =$$

=

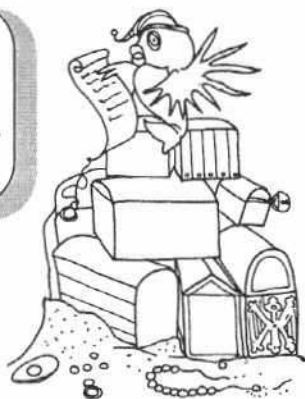


Узнайте массу всех заготовок, если масса каждого зерна 0,2 г.

Ответ: мышка заготовила _____ зерен, масса которых _____ г.



§ 7
Все действия
с десятичными дробями.
Задачи на проценты



213

Найдите:

Л 5% от 300: _____

Р 30% от 40: _____

Н 120% от 50: _____

Б 9,8% от 500: _____

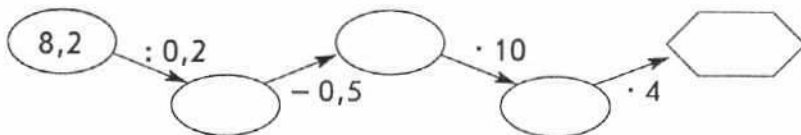
К 50% от 3: _____

Г 20% от 22,5: _____

Й 10% от 34: _____

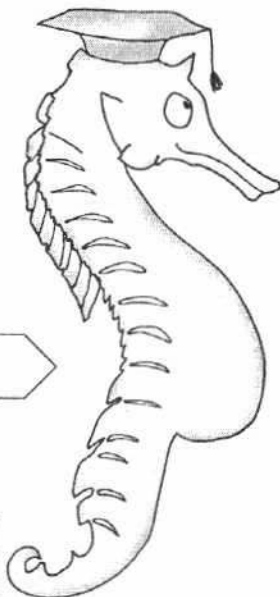
А 25% от 9,6: _____

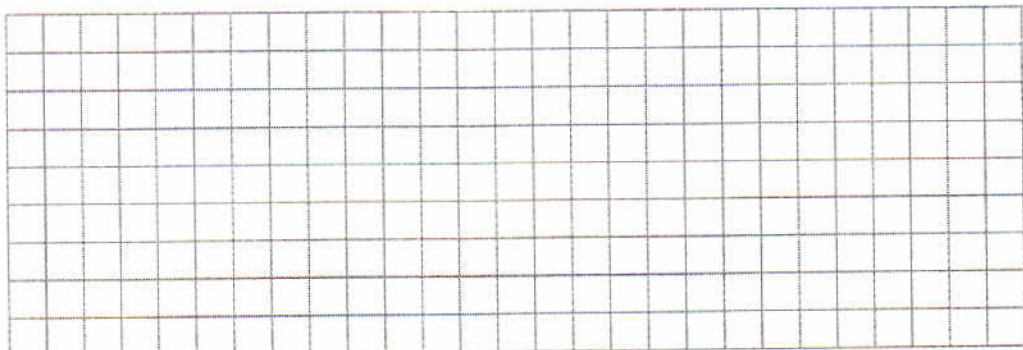
2) Заполните пропуски:



3) Выполните действия:

$$(0,32 \cdot 3,5 : 0,25 + 0,02) \cdot 3,2 + 321,6 =$$





4) Заполните пропуски в тексте:

49	2,4	3,4	1,5	$2\frac{2}{5}$	15

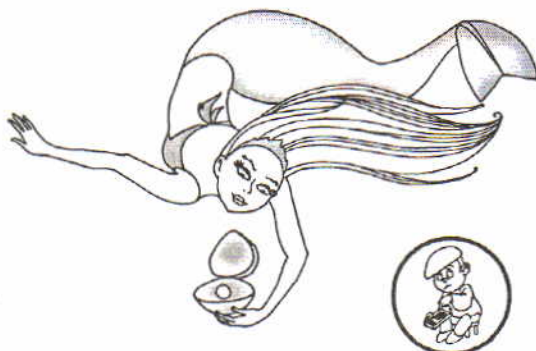
— самое глубокое в мире _____ .

Его называют "жемчужиной" нашей планеты, так как в нем самая чистая вода. Его глубина составляет  м. В него впадает



больших и малых рек, а вытекает лишь одна —

2,4	60	4,5	2,4	12	$2\frac{2}{5}$



214 Выполните действия:

1) $0,25 : \frac{1}{4} =$ _____

2) $7,5 : \frac{3}{4} =$ _____

3) $6 : 10 =$ _____

6) $7 - 7 : 10 =$ _____

4) $11,11 : 11 =$ _____

7) $1,634 \cdot 5 =$ _____

5) $1 : 0,2 - 0,2 =$ _____

8) $1,63 \cdot 5 =$ _____

6) 175% 



B) 250%



217 Найдите:

a) 8% от 50: _____

б) Число, 8% которого равны 50:

[illegible]

в) Сколько процентов составляет число 8 от 50:

[illegible]

218 1) В команде 8 девочек, но это лишь 25% от всей команды пловцов. Сколько человек в команде?

Ответ: _____

2) Через несколько дней после возвращения рыболовного судна было обработано 20% улова, что составило 2,6 т. Найдите весь улов.

Ответ: _____

3) Теплоход проплыл 56 км. Сколько процентов пути ему еще осталось проплыть, если весь путь равен 112 км?

Ответ:

219 Выполните задания и запишите в таблицу буквы, соответствующие найденным ответам:

Е Найдите число, которое составляет 4% от 4,5:

[illegible]

Д Найдите число, которое составляет 25% от 7,2:

[illegible]

С 30% некоторого числа равны 0,9. Найдите это число:

[illegible]

П 50% некоторого числа равны 1,7. Найти это число.

[illegible]

Й Найдите, сколько процентов составляет число 36 от 120:

[illegible]

Н Найдите, сколько процентов составляет число 1,3 от 2,6:

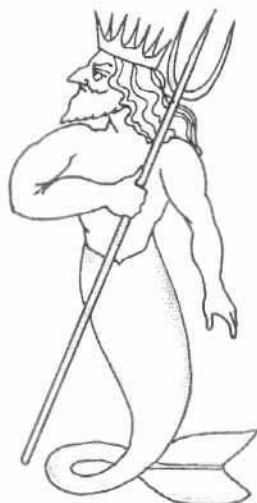
[illegible]

Оставшиеся клетки таблицы заполните буквой **О**.
Дополните выражение знаками математических действий так, чтобы получался заданный в таблице ответ:

$$2,2 \square 0,8 \square 2 =$$

3,4	1	3	0,18	30	1,8	1	50

- имя бога



_____ в древнегреческой мифологии.

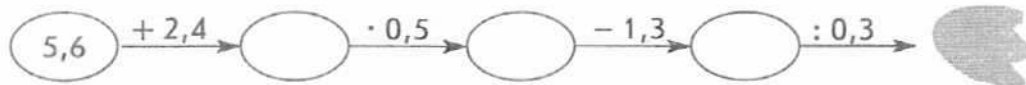


220

Выполните вычисления.

Числа, расположенные в фигурах, показывают, сколько морей содержит каждый океан.

Тихий океан:



Индийский океан:

20% от числа () составляет 1.

Северный ледовитый океан:

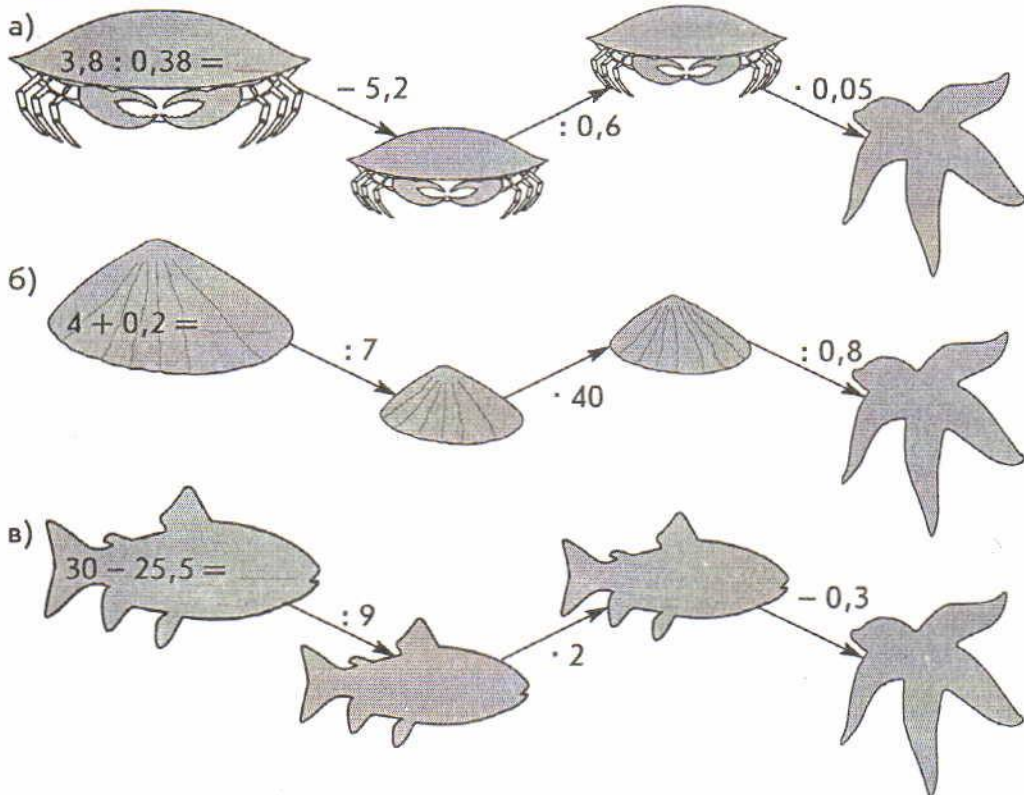
Число 32,5 составляет () % от 325.



Ответ: Тихий океан содержит _____ морей, Атлантический – _____ морей, Индийский – _____ морей, а Северный Ледовитый – _____ морей.

221

Заполните пропуски:



222

Заполните таблицу:

x	Формула решения	$x = 10$	$x = 4$	$x = 1,2$
50% от x				
20% от x				
120% от x				
$x\%$ от 1000				

В витрине магазина повесили объявление:

**ПРЕДПРАЗДНИЧНАЯ РАСПРОДАЖА
ЦЕНЫ СНИЖЕНЫ НА 10%**

Внесите изменения в ценники на некоторые товары:

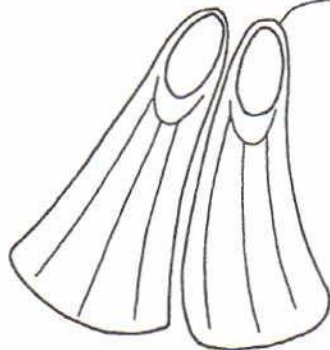
старая цена →

300 р.

новая цена →

160 р.

45 р.



Выполните вычисления:

1) $0,6 : 0,05 =$ _____

2) $0,2 - 0,05 =$ _____

3) $2,68 \cdot 0,5 =$ _____

7) $0,1 : 0,3 =$ _____

4) $0,3 : 0,2 =$ _____

8) $1,25 \cdot 0,08 =$ _____

5) $8 - 0,2^2 =$ _____

9) $0,5 : 0,25 =$ _____

6) $0,84 : 0,3 =$ _____

10) $8 : 0,05 =$ _____

225

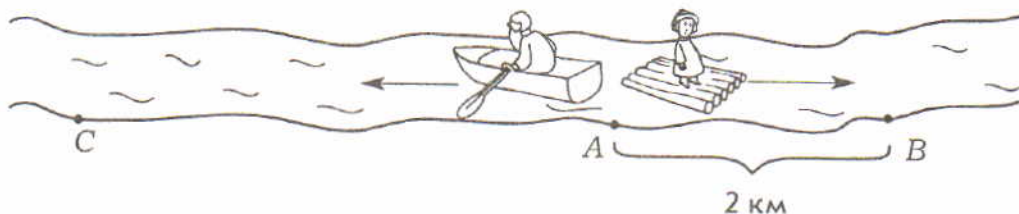
Заполните таблицу, если известно, что:

Масса дельфина на 1,4 т меньше, чем у моржа; морж имеет длину на 1,1 м больше, чем у тюленя, а его масса даже в 6 раз больше, чем у тюленя; длина у тюленя-монаха в 11 раз меньше, чем у синего кита.

Морские животные	Длина	Масса
Дельфин	3,6 м	
Синий кит	33 м	150 т
Морж		
Тюлень-монах		0,3 т

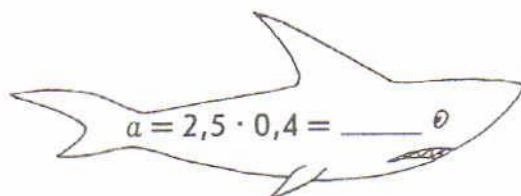
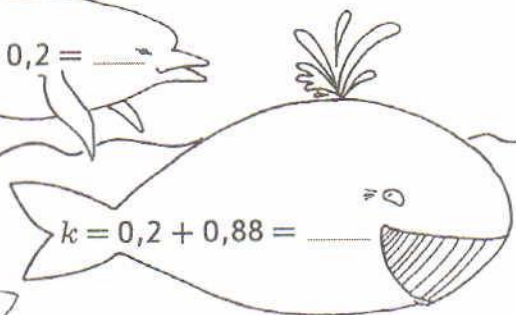
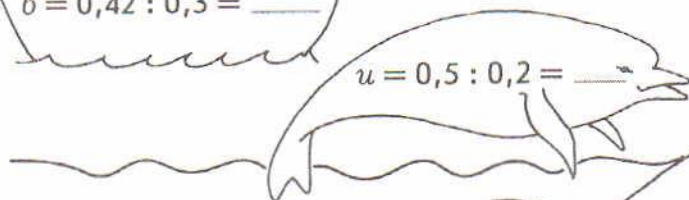
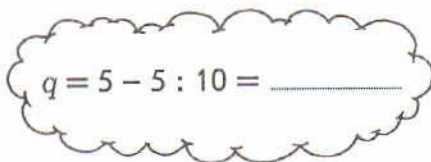
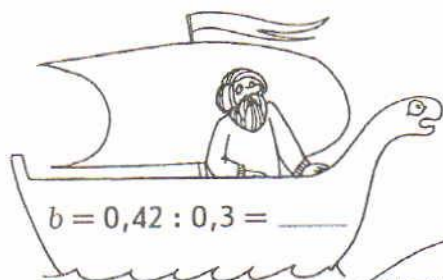
226

Из пункта А одновременно, в противоположных направлениях отправились лодка и плот. Собственная скорость лодки – 12 км/ч. Через 1 час плот оказался в пункте В, а лодка – в пункте С.



- 1) Какова скорость течения реки? _____
- 2) С какой скоростью движется лодка? _____
- 3) Какое расстояние проплыла лодка? _____
- 4) Какое расстояние будет между участниками движения, если они будут плыть еще 1 час? _____
- 5) Сколько времени пройдет с момента отплытия из пункта А, когда расстояние между ними будет 30 км? _____

Найдите значения выражений, записанных на рисунках.



Заполните пропуски в тексте.

Латинское слово

1	4,5	2,5	1

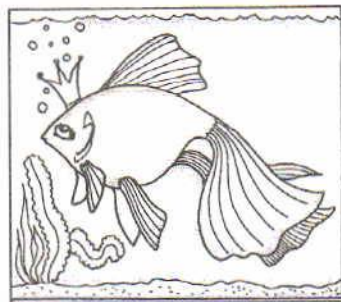
читается по-русски

как

1	0,28	1,4	1

и означает "вода".

Запишите несколько слов, произошедших от данного корня.





§ 8 Геометрический калейдоскоп



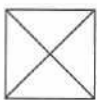
228

Практическая работа.

Вырежьте из плотной бумаги два квадрата со стороной 6 см.



а) Один из них разрежьте на две части по диагонали. Совместите полученные треугольники. Фигуры, которые при наложении совпадают, называются _____. Значит, полученные треугольники _____. У равных фигур – равные площади. Значит, площадь каждого равна _____ см^2 .



б) Во втором квадрате проведите две диагонали и разрежьте его на части. Совместите полученные треугольники. Так как треугольники получились _____, то их площади _____ по _____ см^2 .

в) Используя треугольники из полученного набора (все или только некоторые), создайте фигуры с указанными площадями:

①

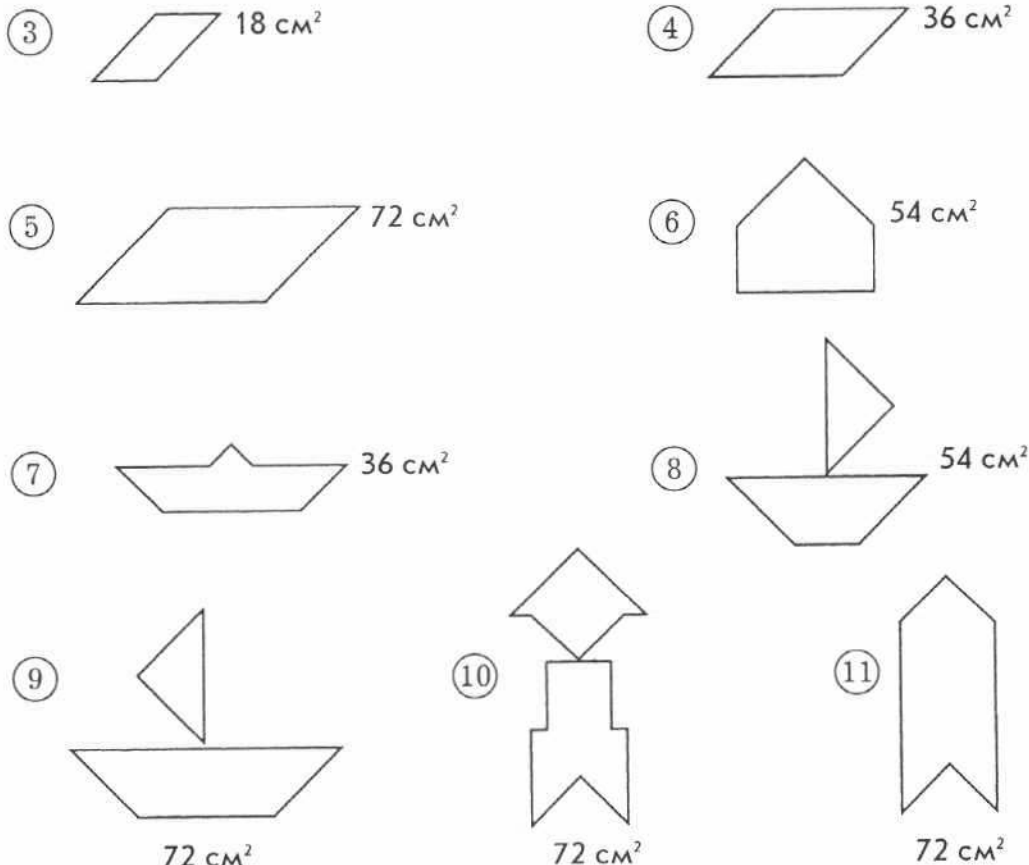


72 см^2

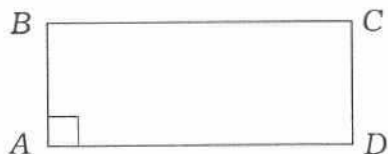
②



36 см^2

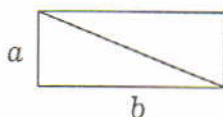


229 $ABCD$ – прямоугольник.



Из названия фигуры – «прямоугольник» – следует, что все углы в ней прямые. Прямые углы на чертежах отмечаются, так как выделен угол A .

- Отметьте все прямые углы на чертеже прямоугольника.
- Отметьте одинаковым количеством черточек равные стороны прямоугольника.



Вырежьте из плотной бумаги прямоугольник. Разрежьте его на две части по диагонали. Совместите полученные треугольники. Заполните пропуски в тексте:

Так как треугольники получились _____, то их площади _____. Площадь прямоугольника вычисляется по формуле $S =$ _____, значит, площадь каждого из полученных прямоугольных треугольников может быть подсчитана так: $S_{\Delta} = a \square b \square 2$.

231

а) Выполните вычисления:

- | | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| н $0,6 : 0,05 =$ _____ | т $0,5 \cdot 4 : 0,1 =$ _____ |
| о $0,1 - 0,04 =$ _____ | е $0,3^2 + 0,1 =$ _____ |
| к $1,28 \cdot 5 =$ _____ | а $0,7 \cdot 1,25 \cdot 0,8 =$ _____ |
| у $0,5 : 0,2 =$ _____ | и $(1 - 0,2)^2 =$ _____ |
| з $1 : 4 =$ _____ | г $3,4 : 17 + 0,8 =$ _____ |
| п $3,9 : 0,13 =$ _____ | ы $(0,7 + 0,3) : 0,5 =$ _____ |

б) Запишите в таблицы буквы, соответствующие найденным ответам, и прочитайте текст.

Стороны прямоугольного треугольника имеют особые названия. Сторона, лежащая против прямого угла, называется

1	0,64	30	0,06	20	0,19	12	2,5	0,25	0,7



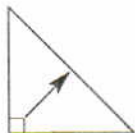
6,4	0,7	20	0,19	20	2

а другие две стороны называются

232

в) Обозначьте треугольник, данный на чертеже, так, чтобы точка C была вершиной прямого угла. Другие вершины обозначьте A и B .

Заполните пропуски:

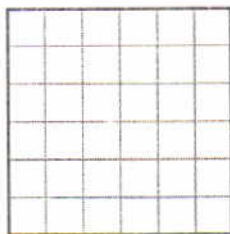


В прямоугольном треугольнике ABC гипотенузой является отрезок _____, а отрезки _____ и _____ являются катетами.

233

Рассмотрите чертеж квадрата.

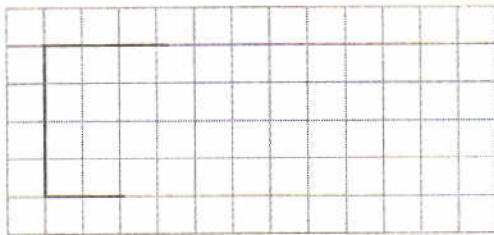
Определите, какова его площадь. Дополните чертежи так, чтобы получились прямоугольники, площади которых равны площади данного квадрата:



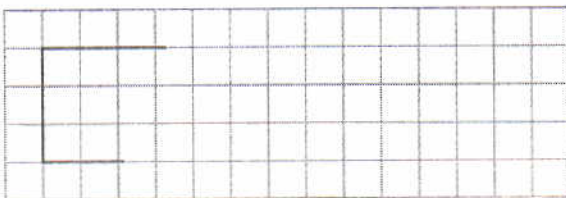
 — единица площади.

$S_{\square} = \underline{\hspace{2cm}}$

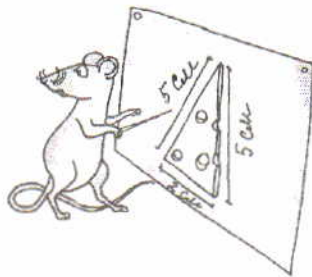
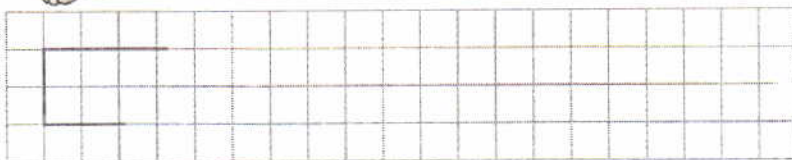
1)



2)

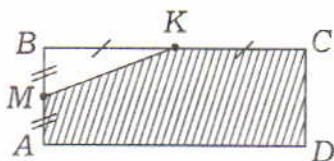


3)



234

Решите задачу:

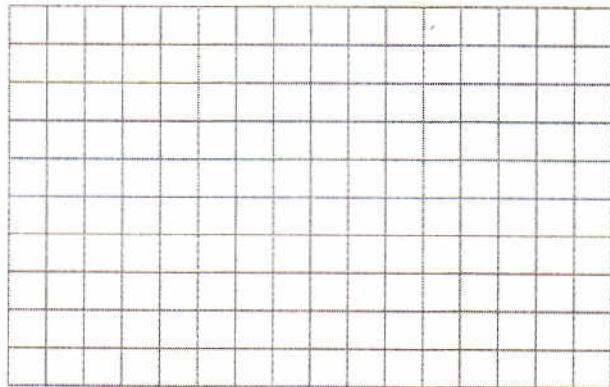
 $ABCD$ – прямоугольник.

$$AD = 4,8 \text{ м}$$

$$CD = 1 \text{ м}$$

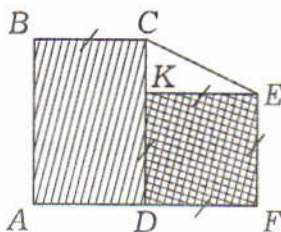
Найти S_{AMKCD}

Ответ: _____.



234

Решите задачу:

 $ABCD$ – прямоугольник.

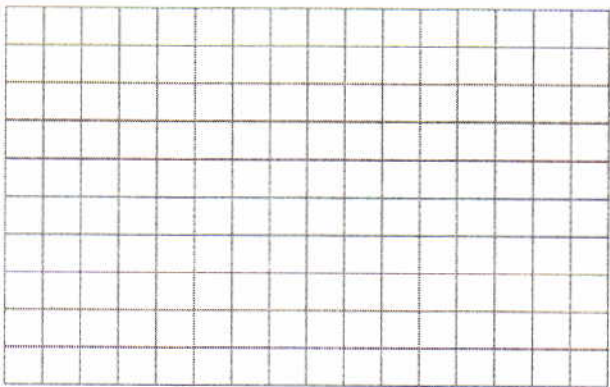
$$S_{KEFD} = 0,25 \text{ см}^2$$

$$S_{ABCD} = 0,35 \text{ см}^2$$

1) AB – ?

2) P_{ABCKEF} – ?

3) S_{CKE} – ?

Ответ: 1) AB = _____.

2) P_{ABCKEF} = _____.

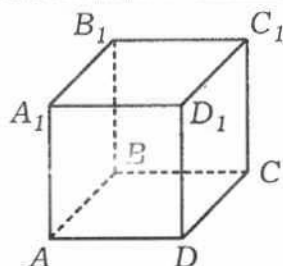
3) S_{CKE} = _____.

236 Рассмотрите чертеж и заполните пропуски в тексте:

У куба _____ граней, и все они являются равными _____.

У куба _____ ребер, и все они являются
равными _____.

У куба _____ вершин, и на чертеже они
обозначены _____.



237 Узнайте еще одно, латинское, название куба. Для этого решите уравнения, запишите в таблицу буквы, соответствующие найденным ответам:

А $0,7 \cdot x = 0,14$

Р $0,6 : x = 5$

Е $x : 0,6 = 1,2$

К $2,1 - x = 2,01$

Э $x + 1,03 = 2,3$

Д $x \cdot 4 = 18$

С $x - 4,4 = 4,04$

Осталось одно число в таблице и одна буква. Это буква **Г**.

Напишите уравнение, корнем которого будет оставшееся число.

Ответ: _____.

1,5	0,72	0,09	8,44	0,2	1,27	4,5	0,12

Это название куба состоит из двух латинских слов: *hex* – шесть и *hedra* – грань.

238 На рис. 1 дано изображение куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$.

Закрасьте цветом переднюю грань этого куба.

На рис. 2 дано изображение этого же куба с поворотом. Покажите тем же цветом расположение выделенной грани. Расставьте обозначения вершин куба на рис. 2.

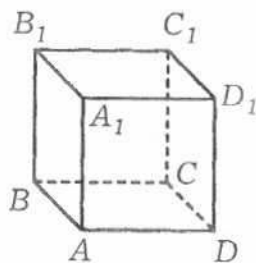


Рис. 1

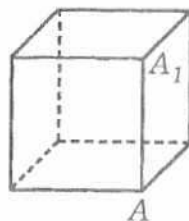
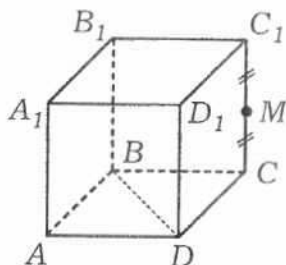


Рис. 2

239 Ребро куба имеет длину 5 см. Заполните пропуски:



а) Длина ломаной $DAA_1 B_1 C_1$

равна _____.

б) Длина ломаной $BAA_1 D_1 C_1 M$

равна _____.

в) Площадь фигуры $AA_1 B_1 B$ равна _____.

г) Четырехугольник $ABCD$ является _____

а отрезок BD – его _____.

д) $\triangle BCD$ является _____,

так как угол _____ – прямой.

Отрезок BD в $\triangle BCD$ является _____,

а отрезки BC и CD – _____, и имеют длины по _____ см.

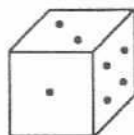
е) Площадь $\triangle BCD$ равна _____.



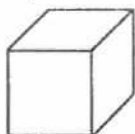
240 Сумма очков на противоположных гранях кубика равна 7.

1) Укажите:

- а) Сколько очков на задней грани? _____
 б) Сколько очков на нижней грани? _____
 в) Сколько очков на левой боковой грани? _____

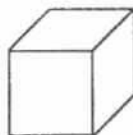


2) Покажите на рисунке, как будет выглядеть кубик, если его:



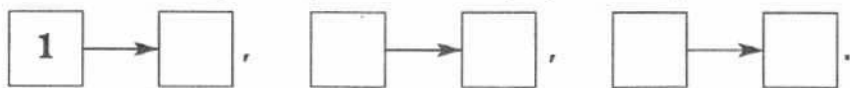
а) перекатали на заднюю грань;

б) затем на правую боковую грань.



241 Для создания бумажной модели куба сначала надо изготовить развертку – выкройку.

- 1) Рассмотрите развертку куба, данную в приложении.
 2) Для каждой из граней укажите номер грани ей противоположной:



3) Покажите, какие точки на развертке совместятся при склеивании:

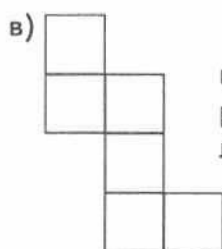
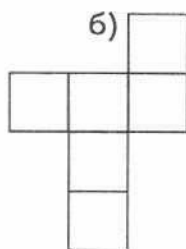
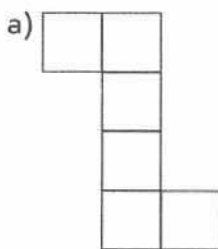
- а) с точкой A (обозначьте ее A_1);
 б) с точкой B (обозначьте ее B_1);
 в) с точкой C (обозначьте их C_1 и C_2).

4) Вырежьте развертку вместе с клапанами.

Подогните клапаны по линиям сгиба и склейте модель куба.

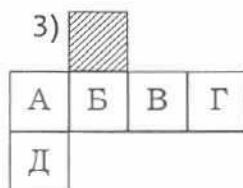
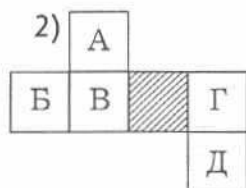
Проверьте правильность выполнения заданий из пункта 3.

242 На рисунках даны примеры разверток куба.

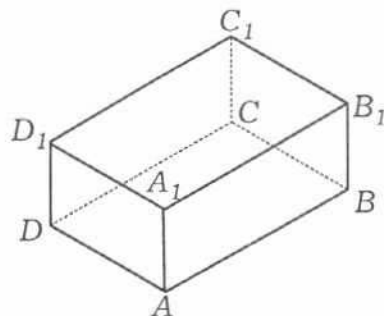


Закрасьте одинаковым цветом на этих развертках противоположные грани кубов.

243 Мысленно сверните куб из каждой развертки данной на рисунке и определите, какая грань является верхней, если нижняя грань заштрихована.



244 $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – прямоугольный параллелепипед.



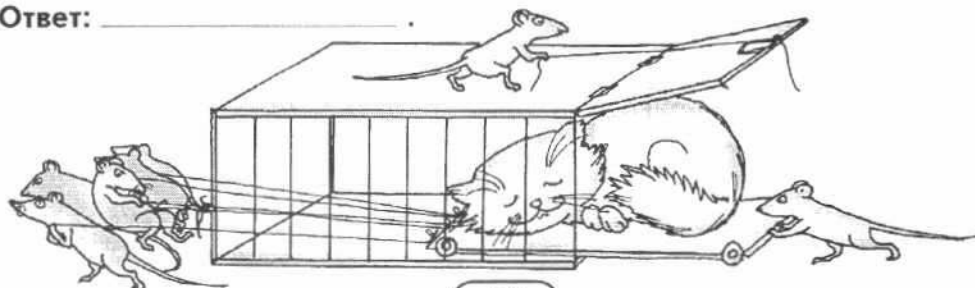
1) Обведите одинаковым цветом равные ребра.

2) Найдите длину ломаной $DCC_1 B_1 A_1$, если $AB = 4,5$ см, $AD = 2 \cdot AB$, $A_1 A = 4$ см.

3) Найдите площадь грани $AA_1 D_1 D$. Укажите еще грань параллелепипеда, которая имеет такую же площадь.

4) Какой длины понадобится проволока, чтобы изготовить каркасную модель такого параллелепипеда?

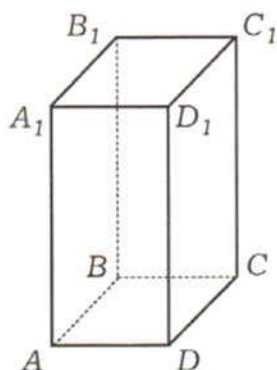
Ответ: _____.



245 Дано:

$ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – прямоугольный параллелепипед.

$ABCD$ – квадрат со стороной 0,8 дм, $CC_1 = 2$ дм.

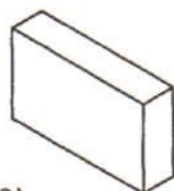


1) Обведите одинаковым цветом равные ребра.

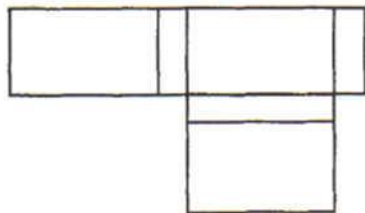
2) Найдите площадь полной поверхности этого прямоугольного параллелепипеда.

Ответ: _____.

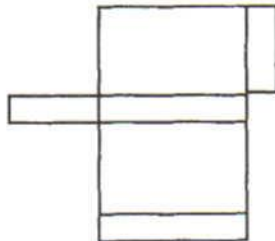
246 У прямоугольного параллелепипеда противоположные грани окрашены в одинаковые цвета. Выберите те развертки, из которых можно его сложить, и раскрасьте их в соответствии с раскраской параллелепипеда.



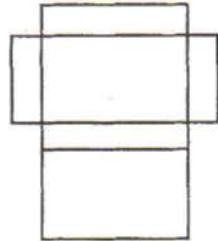
1)



2)



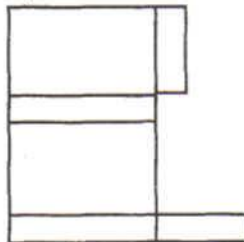
3)



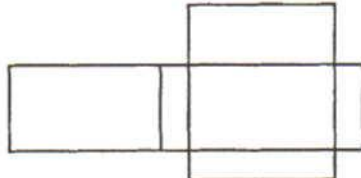
4)

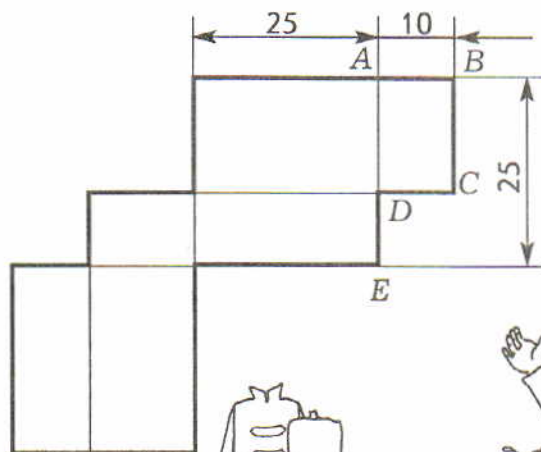


5)

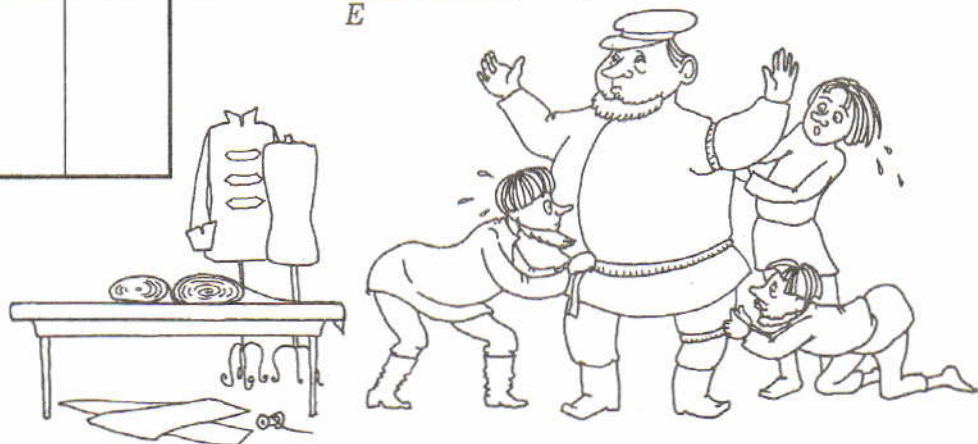


6)





247 По данным на развертке прямоугольного параллелепипеда размерам определите, каковы измерения фигуры. (Размеры указаны в миллиметрах). Найдите площадь полной поверхности.

[illegible]

Ответ: _____.

248 Заполните пропуски в тексте.

Куб, ребро которого 1 см, называется _____.

Куб с ребром 1 дм называется

Куб с ребром 1 м называется

а) $1 \text{ м}^3 = \text{_____} \text{ дм}^3 = \text{_____} \text{ см}^3$

$5 \text{ м}^3 = \text{_____} \text{ дм}^3 = \text{_____} \text{ см}^3$

$0,2 \text{ м}^3 = \text{_____} \text{ дм}^3 = \text{_____} \text{ см}^3$

$0,25 \text{ м}^3 = \text{_____} \text{ дм}^3 = \text{_____} \text{ см}^3$

б) $\text{_____} \text{ м}^3 = 1 \text{ дм}^3 = \text{_____} \text{ см}^3$

$\text{_____} \text{ м}^3 = 25 \text{ дм}^3 = \text{_____} \text{ см}^3$

$\text{_____} \text{ м}^3 = 4,5 \text{ дм}^3 = \text{_____} \text{ см}^3$

$\text{_____} \text{ м}^3 = 0,2 \text{ дм}^3 = \text{_____} \text{ см}^3$

в) $\text{_____} \text{ м}^3 = \text{_____} \text{ дм}^3 = 1 \text{ см}^3$

$\text{_____} \text{ м}^3 = \text{_____} \text{ дм}^3 = 3 \text{ см}^3$

$\text{_____} \text{ м}^3 = \text{_____} \text{ дм}^3 = 20 \text{ см}^3$

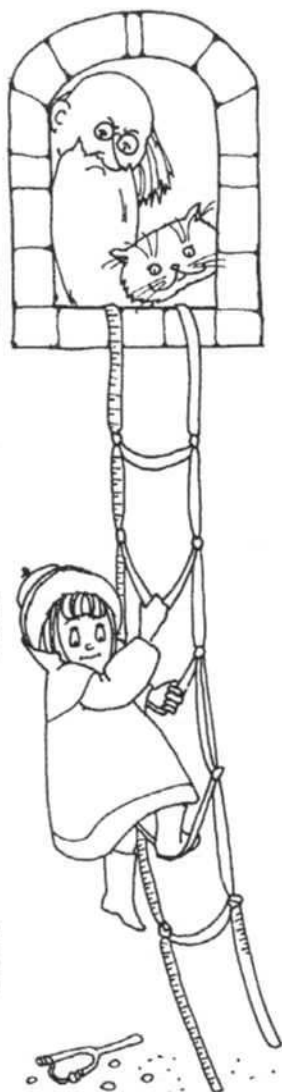
$\text{_____} \text{ м}^3 = \text{_____} \text{ дм}^3 = 5000 \text{ см}^3$

г) $1 \text{ дм}^3 = \text{_____} \text{ л} = \text{_____} \text{ мл}$

$50 \text{ дм}^3 = \text{_____} \text{ л} = \text{_____} \text{ мл}$

$\text{_____} \text{ дм}^3 = 0,5 \text{ л} = \text{_____} \text{ мл}$

$\text{_____} \text{ дм}^3 = \text{_____} \text{ л} = 50 \text{ мл}$



250 Перед вами сигнальное устройство, которое пропускает только карточки с верными высказываниями. Запишите последовательно буквы с «верных» карточек, то есть тех, которые пройдут через устройство. Прочитайте полученное слово.

Б

$$2 \text{ дм}^3 = 0,002 \text{ м}^3$$

А

$$0,25 \text{ м}^2 = 25 \text{ м}^2$$

У

У куба 10 вершин

Р

$$1 \text{ л} = 1 \text{ дм}^3$$

К

$$0,2^2 + 0,4 = 0,8$$

Р

У куба 6 граней

Е

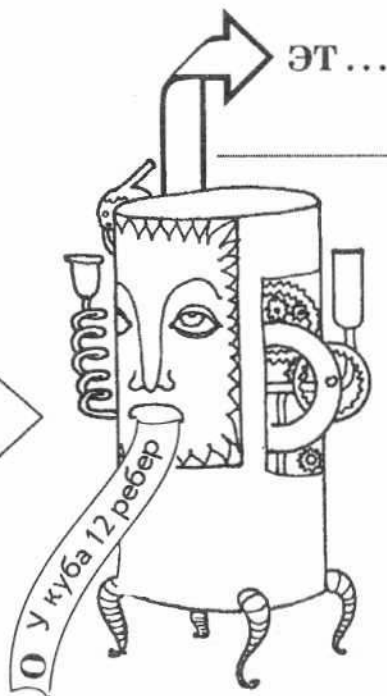
$$0,25 \cdot 0,2 \cdot 0,4 = 0,02$$

Л

$$0,2 \text{ дм}^2 = 20 \text{ см}^2$$

Ь

$$3,6 : 72 = 0,05$$



Ответ: _____.

Полученное слово означает единицу измерения объема нефти:

1 _____ = 159 л.

251 На рисунках изображены фигуры, состоящие из равных кубов.

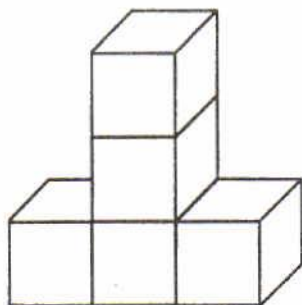


Рис. 1

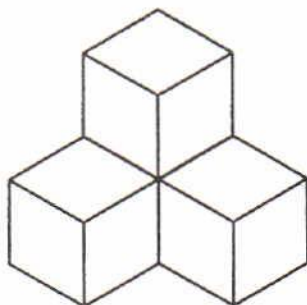
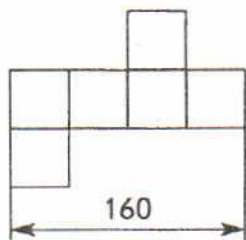


Рис. 2

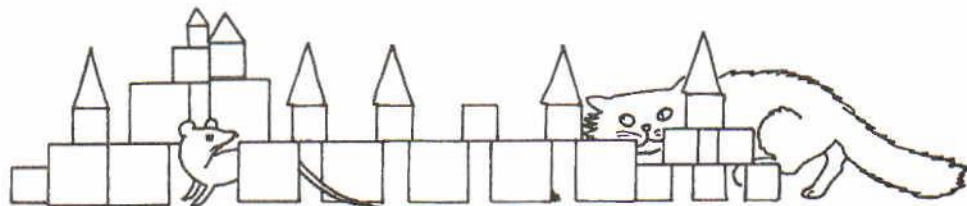
Заполните таблицу.

Объем фигуры, если:	На рис. 1	На рис. 2
а) ребро каждого куба 1 см		
б) ребро каждого куба 1 дм		
в) ребро каждого куба 2 см		

252 Дана развертка куба. Указанный размер дан в миллиметрах. Найдите объем этого куба. Ответ дайте в кубических сантиметрах.

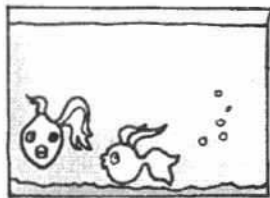
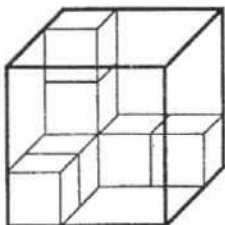


Ответ: _____.



253 Стекланный куб заполняется кубическими дециметрами.

Проанализируйте данные рисунка и заполните пропуски в тексте:

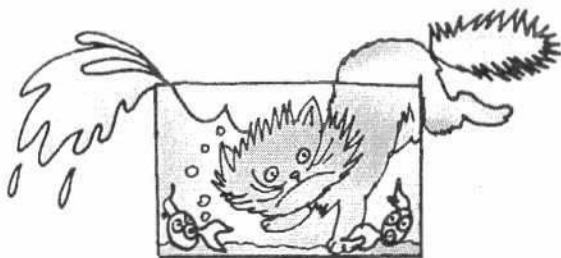
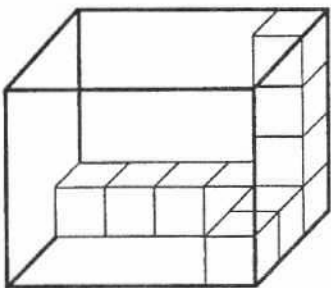


Ребро куба, данного на рисунке, имеет длину _____, а площадь каждой его грани — _____.

Площадь полной поверхности этого куба равна _____, а объем — _____. Для заполнения оставшегося свободного объема в этом кубе еще потребуется _____ дм³.

254 Стекланный параллелепипед заполняется кубическими сантиметрами.

Проанализируйте данные рисунка и заполните пропуски в тексте:



Прямоугольный параллелепипед имеет измерения _____, _____ и _____. Его объем равен _____. Площадь основания равна _____, а площадь левой боковой грани — _____. Для заполнения оставшегося свободного объема в этом параллелепипеде еще потребуется _____ см³.

§ 9
Решение
уравнений



255 Решите уравнения. Заполните таблицу буквами, учитывая найденные ответы:

е $x \cdot 10 = 2,5$

п $x + 6,05 = 6,5$

о $x : 0,8 = 12,5$

а $x - 3,2 = 4,8$

р $5 - x = 0,3$

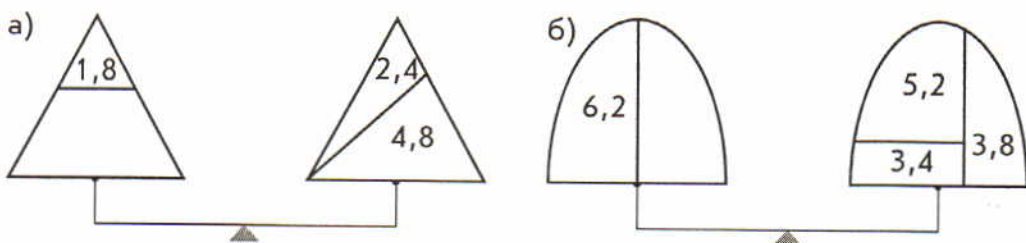
ф $4,2 : x = 0,7$

н $2(x + 0,7) = 15$

0,45	8	4,7	6	0,25	6,8	10	$6\frac{4}{5}$

Что означает полученное слово?

256 Заполните числами свободные части фигур так, чтобы суммы были одинаковыми:



257 Дополните записи так, чтобы получились уравнения, для которых число 13 является корнем:



1) $x + 2 = \square$

4) $\square - x = 10,5$

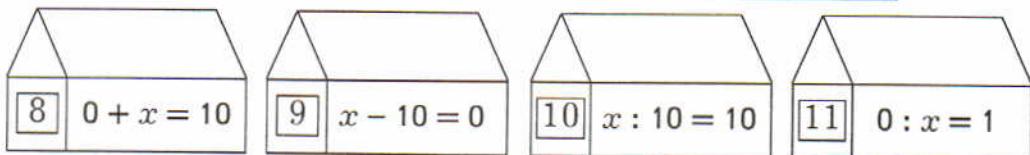
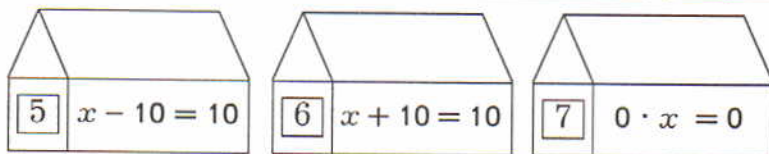
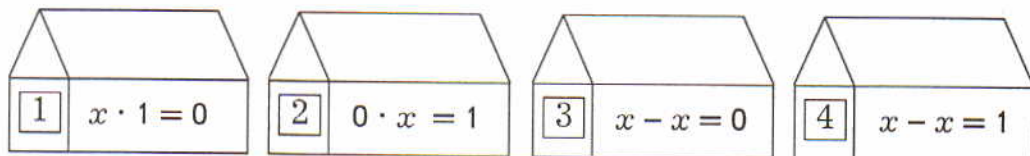
2) $x - 1,5 = \square$

5) $x \cdot \square = 3,9$

3) $x : 10 = \square$

6) $\square : x = 0,5$

258 Найдите корни уравнений и запишите их на крышах домов. Если в уравнении нет корней, то закрасьте крышку этого дома красным цветом. Если же корнем уравнения является любое число, то закрасьте зеленым.



259 Найдите значение выражений:



а) $0,3 \cdot 12,5 \cdot 0,8 =$ _____

б) $0,4 \cdot 52,7 \cdot 2,5 =$ _____

в) $\frac{1}{2} \cdot 0,5 \cdot 3 =$ _____

г) $6,3 \cdot 18,3 + 6,3 \cdot 81,7 =$ _____

д) $17,5 \cdot 11,6 - 17,5 \cdot 9,6 =$ _____

е) $8,4 \cdot 0,04 + 0,04 \cdot 1,6 =$ _____

ж) $0,2 \cdot 1,6 - 1,59 \cdot \frac{1}{5} =$ _____

260 Упростите выражения:

а) $2,2x + 20,02x =$ _____

е) $\frac{1}{2}x + 1,2x =$ _____

б) $0,3y - 0,03y =$ _____

ж) $5y - 0,05y =$ _____

в) $x - 0,1x =$ _____

з) $\frac{2}{5}k - 0,4k =$ _____

г) $0,7c + 0,3c =$ _____

и) $0,6y + \frac{4}{5}y =$ _____

д) $3p - 0,4p =$ _____

к) $3y + 5y + 7 =$ _____

261 Узнайте, каким математическим термином называется числовой множитель. Для этого решите уравнения и составьте название этого термина по буквам:

Н $2x = 0,7$

Т $3x - x = 3$

О $0,3y = 1,2$

$$\textcircled{\text{И}} \quad 1,4x - x = 2$$

$$\textcircled{\text{Э}} \quad a - 0,2a = \frac{4}{5}$$

$$\textcircled{\text{Ф}} \quad 99,5x + \frac{1}{2}x = 13$$

$$\textcircled{\text{Е}} \quad 2,7x + 20,07x = 0$$

$$\textcircled{\text{Ц}} \quad \frac{3}{5}y - 0,6y = 7$$

$$\textcircled{\text{К}} \quad \frac{1}{4}p - 0,25p = 0$$

любое число	4	1	0,13	0,13	5	нет корней	5	0	0,35	1,5

262 Упростите выражения и подчеркните их коэффициенты:

а) $0,6 \cdot 2 \cdot a =$ _____ е) $0,3 \cdot 2a + a =$ _____

б) $1,5 \cdot x \cdot 0,3 =$ _____ ж) $10,1x - x =$ _____

в) $0,3^2 \cdot x =$ _____ з) $1,3 \cdot y \cdot 2 - 0,6y =$ _____

г) $9,2 \cdot x \cdot 5 \cdot y =$ _____ и) $0,4x \cdot 2 - \frac{3}{5}x =$ _____

д) $10 \cdot a \cdot 4,7 \cdot a =$ _____ к) $2,5 \cdot a \cdot 4 - 0,2 \cdot 5a =$ _____

263 а) Составьте выражение с коэффициентом 5 и буквенной частью ab .

Ответ: _____.

б) Составьте выражение с буквенной частью xy и коэффициентом в 2 раза большим, чем у выражения $4,25ab$.

Ответ: _____.

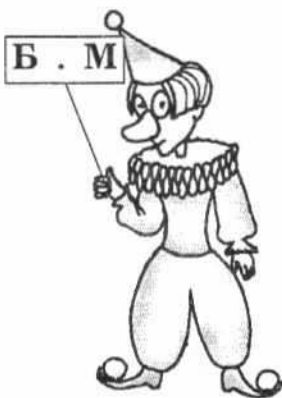


264 Решите уравнения:

$$0,3x + 2,4x = 270$$

$$0,2 \cdot (4x + x) = 12$$

$$2x + x + 0,6 = 4,2$$



Используя найденные ответы, узнайте имена клоунов, если известно, что у Бима корень уравнения совпадает с ответом примера

$$40 \cdot 1,25 \cdot 0,8 \cdot 2,5 = \underline{\hspace{2cm}},$$

а у Бома корень уравнения наименьший. Третьего клоуна зовут Бум.

265 Определите и запишите в кружке букву **и**, если высказывание истинное, и букву **л**, если оно ложное:



1) 4,6 является коэффициентом выражения $20 \cdot 0,23x$;



2) уравнения $0,2x = 1,1$ и $65 : x = 10$ имеют одинаковые корни;



3) 1 см^2 составляет 1% от 1 дм^2 ;



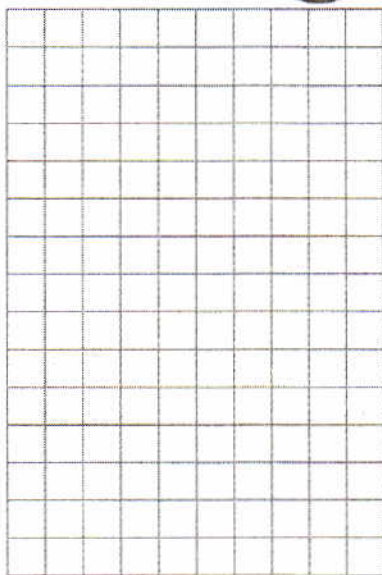
4) $1 \text{ см}^3 = 0,01 \text{ дм}^3$



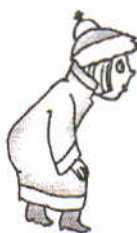
5) объем гексаэдра с ребром 3 см равен 30 см^3 ;



6) объем прямоугольного параллелепипеда с измерениями 3,2 см, 2 см и 10 см равен объему куба с ребром 5 см.



266 Упростите выражения:



1) $6av + 3av =$ _____ 4) $1,7pk - pk =$ _____

2) $xy + 12xy =$ _____ 5) $av - 0,6av =$ _____

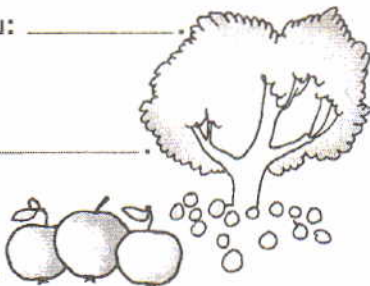
3) $1,3av + av =$ _____ 6) $2,2xy - \frac{1}{5}xy =$ _____

267 Переведите на математический язык каждое предложение и запишите его в виде равенства: x — это количество яблок;
 y — это количество груш.

1) Яблок в корзине столько же, сколько груш: _____

2) Яблок на 6 меньше,
чем груш: _____

3) Яблок в 3 раза больше,
чем груш: _____



268 Блиц-турнир – это задания, в которых по данным условиям требуется записать формулу (правило) для нахождения ответа на поставленный вопрос.

Если возможно, то формулу следует упростить.

Блиц-турнир

- 1) В одной бригаде – x человек, а в другой – в 2 раза больше. Сколько человек в двух бригадах вместе? _____
- 2) В одной команде – y человек, а в другой – на 2 человека больше. Сколько человек в двух командах? _____
- 3) Ботинки стоят x руб., и они на 20 руб. дешевле шляпы.
 - а) Сколько стоит шляпа? _____
 - б) Сколько стоят ботинки и шляпа вместе? _____
- 4) Футбольный мяч стоит y руб. Его цена была снижена на 25%. Какова новая цена мяча? _____
- 5) Чайный сервиз стоит 680 руб. Через некоторое время цена его была снижена на $x\%$. Сколько теперь стоит сервиз?

- 6) Свитер стоил y руб. Его цена увеличилась наполовину. Сколько стал стоить свитер? _____
- 7) Рабочий делает x деталей за минуту. Сколько деталей он сделает за 1 час? _____
- 8) Рабочий делает y деталей за 5 минут. Сколько деталей он сделает за 12 минут? _____



269 Вычислите:

1) $6,1 \cdot (0,25 + \frac{3}{4}) =$ _____

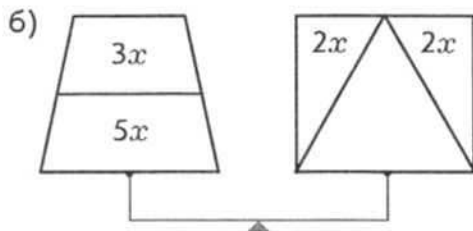
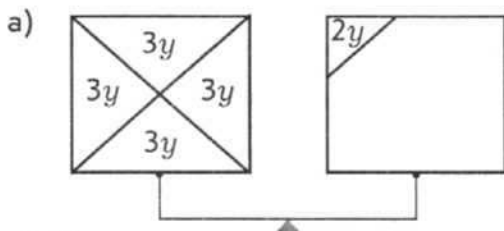
2) $(1 - \frac{4}{5}) \cdot 0,1 =$ _____

3) $5,7 \cdot 4,3 + 5,7^2 =$ _____

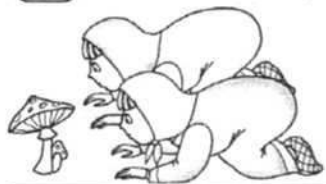
4) $16,9 : 1,3 - 169 : 13 =$ _____

5) $12,5 \cdot 0,8 - 1,1 =$ _____

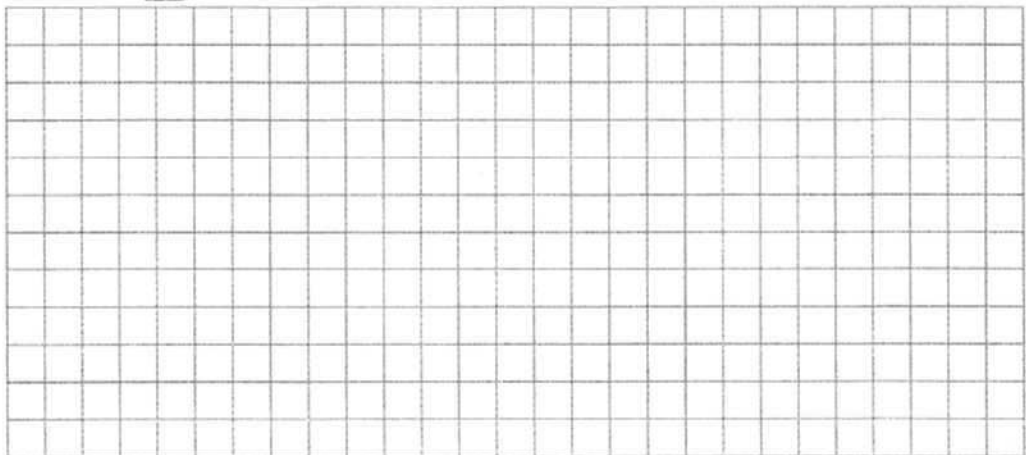
270 Заполните выражениями свободные части фигур так, чтобы суммы были одинаковыми:



271 Решите задачи, составив уравнения:



а) Девочки нашли в лесу мухоморов в 5 раз больше, чем съедобных грибов. Сколько они нашли несъедобных грибов, если расстроенной маме они принесли всего 342 гриба?



273 Упростите выражения:

1) $1,4a + 0,6a + 0,7a =$ _____

2) $1,4a + 0,6a + 0,7 =$ _____

3) $1,4a + 0,6 + 0,7 =$ _____

4) $1,4 + 0,6a + 0,7a =$ _____

5) $1,4a + 0,6 + 0,7a =$ _____

274 Упростите выражения:

1) $2,4x + 3,5x + 1,6x - 1,5x =$ _____

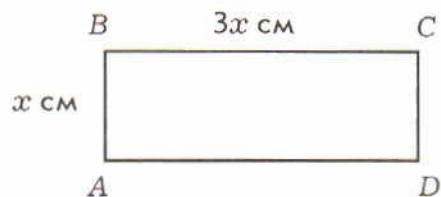
2) $2,4x + 3,5x + 1,6x - 1,5y =$ _____

3) $2,4x + 3,5x + 1,6y - 1,5y =$ _____

4) $2,4x + 3,5y + 1,6y - 1,5y =$ _____

5) $2,4y + 3,5y + 1,6y - 1,5y =$ _____

275 Решите задачи (№№ 275–277):



$ABCD$ – прямоугольник;

$P_{ABCD} = 40$ см.

Найдите:

а) AB ;

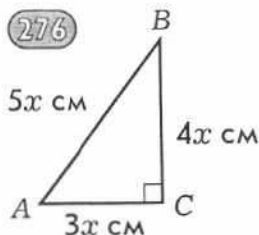
б) S_{ABCD} .

Решение:

Ответ: $AB =$ _____;

$S_{ABCD} =$ _____.

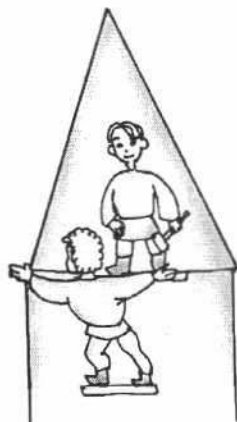
276



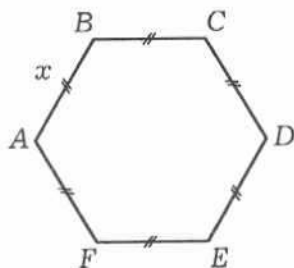
$$P_{ABC} = 48 \text{ см}$$

Найдите AB .

Решение:

Ответ: $AB =$ _____.

277 Найдите длину ломаной $ABCD$, если периметр шестиугольника равен 72 см.



Решение:

Ответ: длина ломаной $ABCD =$ _____ см.

278

Блиц-турнир

1) Сторона равностороннего треугольника – x см.

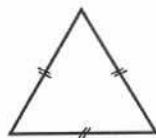
Каков его периметр? _____

2) Ширина прямоугольника – x см, а длина – в 5 раз больше.

Какой периметр имеет этот прямоугольник? _____

3) Длина прямоугольника – y см, а ширина – на 5 см меньше.

Каков периметр прямоугольника? _____



- 4) Один из катетов прямоугольного треугольника – y см, а другой – в 3 раза больше.

Какова площадь этого треугольника? _____

- 5) Длина ломаной $ABCD$ – x см.

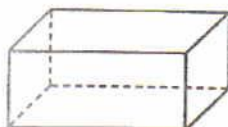
Найдите периметр

пятиугольника $ABCDE$. _____



- 6) Ширина прямоугольного параллелепипеда – b см,

а длина – в 3 раза больше.



Каков объем этого параллелепипеда, если его высота 5 см? _____

- 7) Периметр квадрата равен x см.

Найдите площадь этого квадрата. _____



279 Заполните пропуски:

x		$5x$	
23	2,8		
3,5	$\frac{1}{2}$		

280 Заполните пропуски:

9	3,4	
3,04	44,4	a

→

		$a : 2 + 0,1$



- 1) В одной капле сидит x микробов, а в другой на 17 микробов больше. Сколько микробов засядут в ученом Иннокентии, если он перепутает эти капли с валерьянкой и выпьет их залпом?
- 2) В доме a чашечек, а блюдец на 3 меньше. Сколько чашек и блюдец разбили дети, если после их игры не осталось никакой посуды?
- 3) В комнате веселилось y мух. К ним на праздник прилетело 12 мух, но отважный кот Вася все же сумел выгнать 7 мух. Сколько мух продолжают веселиться в комнате?



- 4) Первая тетенька разговаривает со второй и произносит в минуту x слов. Вторая, разговаривая с первой, произносит в два раза больше слов в минуту. Сколько слов скажут друг другу обе разговорчивые тетеньки, если 2 часа они будут разговаривать одновременно, не слушая друг друга?
- 5) В доме прорвало сразу две трубы – холодную и горячую. Из холодной выливается y л ледяной воды в минуту. Из горячей трубы – в два раза больше кипятка в минуту. Сколько горячей и холодной воды выльется на несчастных жильцов за 1 час?



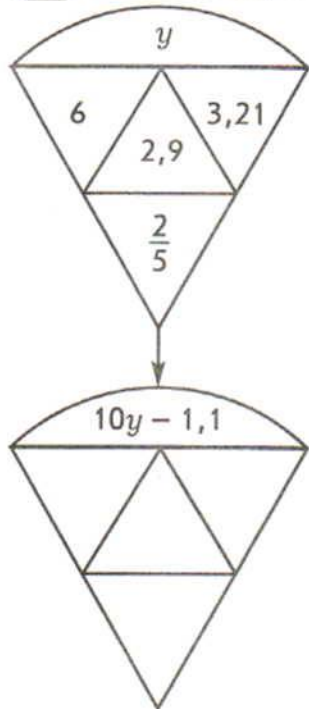
282 Упростите выражения: 1) $(x + 5x) \cdot 9 =$ _____

2) $(x + 4x) \cdot 2,6 =$ _____

3) $(6x - 2x) \cdot 2,8 =$ _____

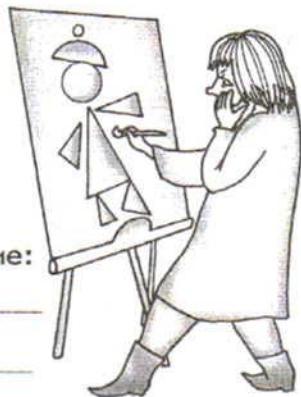
4) $(11x - x) \cdot 3,45 =$ _____

283 Заполните пропуски:



284 Заполните таблицу:

x	12	2,4	0,02
$0,1x$			
$10x$			
$5x$			
$4x + 1$			
$x : 10$			



285 Упростите выражение и найдите его значение:

1) $1,3x + 4,25x + 0,45x =$ _____

Если $x = 2,3$, то _____

2) $1,2y + 2,1 + 8,8y =$ _____

Если $y = 0,79$, то _____

3) $5x - x =$ _____

Если $x = 17,5$, то _____

4) $0,8 + 0,2y + 0,7y =$ _____

Если $y = 100$, то _____

5) $1,47x + 0,53x + x^2 =$ _____

Если $x = 0,6$, то _____

6) $0,6a + \frac{2}{5}a - 1,3b =$ _____

Если $a = 13$, $b = 2$, то _____



286 Незнайка и его друзья вместе путешествуют по Солнечному городу на поезде, но едут в разных вагонах.

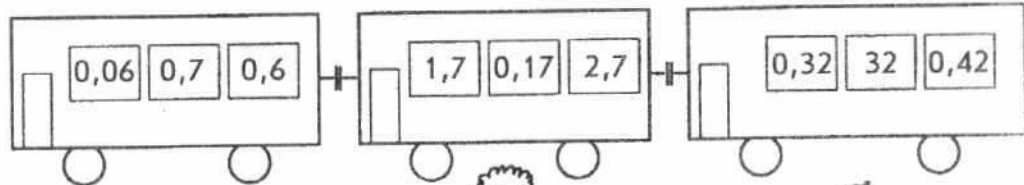
Упростите выражения, записанные на крышах вагонов. Найдите их значения при $a = 0,1$.

Сопоставьте полученные ответы и записанные в окошках вагона числа. Узнайте, в каком купе (окне) едет каждый из героев. Закрасьте эти окна.

$3,5a + a + 1,5a =$

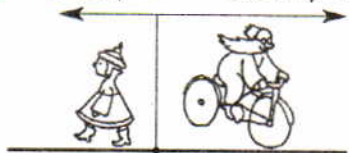
$27a - a =$

$a + 2,14a + 0,06a =$

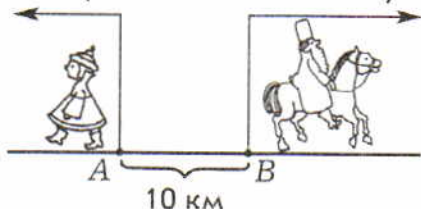


Проанализируйте данные чертежа. Запишите, как найти расстояние между участниками движения через 2 часа после одновременного выхода:

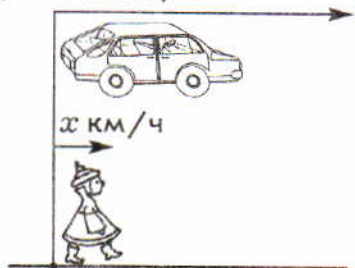
а) x км/ч $3x$ км/ч



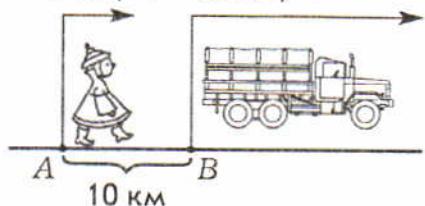
б) x км/ч $2x$ км/ч



в) $11x$ км/ч



г) x км/ч $8x$ км/ч

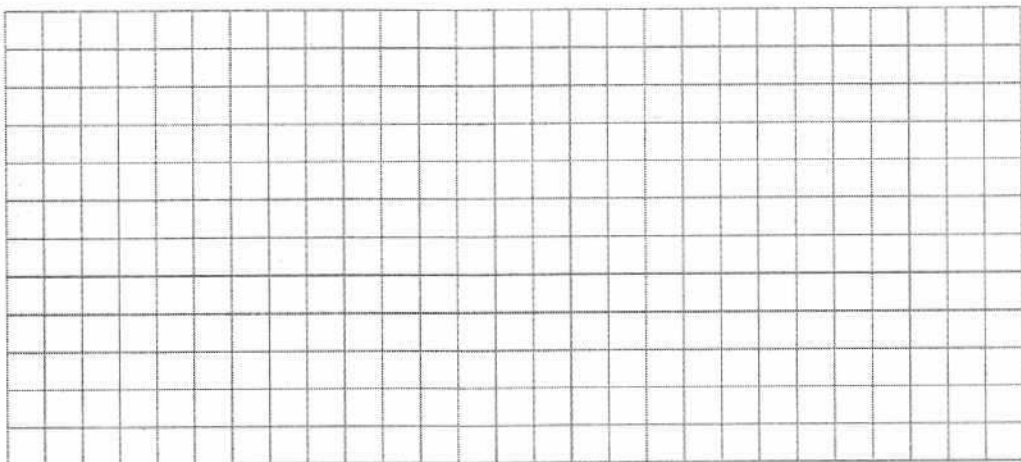


288 Решите задачи, составив уравнение:

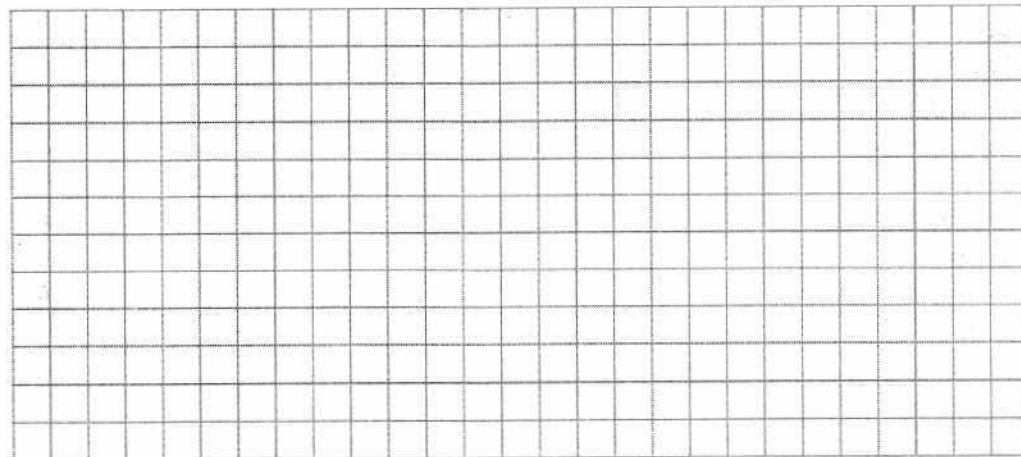
а) С двух деревьев сняли одинаковое количество груш. При этом с первого дерева сняли 164 груши, а со второго — 128 штук и еще четырех мальчиков, которые съели по несколько груш.

Сколько груш съел каждый мальчик, если всем мальчикам груш досталось поровну?

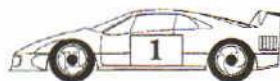




б) Рост Митеньки сейчас 86 см. Это позволяет ему дотянуться до самой нижней полки шкафа. Сколько месяцев ему потребуется, чтоб дотянуться до верхней полки шкафа, на которой стоит клубничное варенье, если полка находится на расстоянии 1 м 24 см и он подрастает в месяц на 2 см?



289 Вы видите старт соревнований гоночных машин. В заезде участвуют пять машин, номера которых записаны на дверцах. Решите уравнения. Используя найденные ответы, впишите номера машин на рисунке, где изображен финиш.



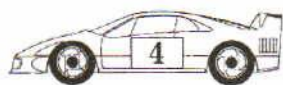
$$2,5x + x = 0,7$$



$$1,64x + 0,36x = 0,5$$



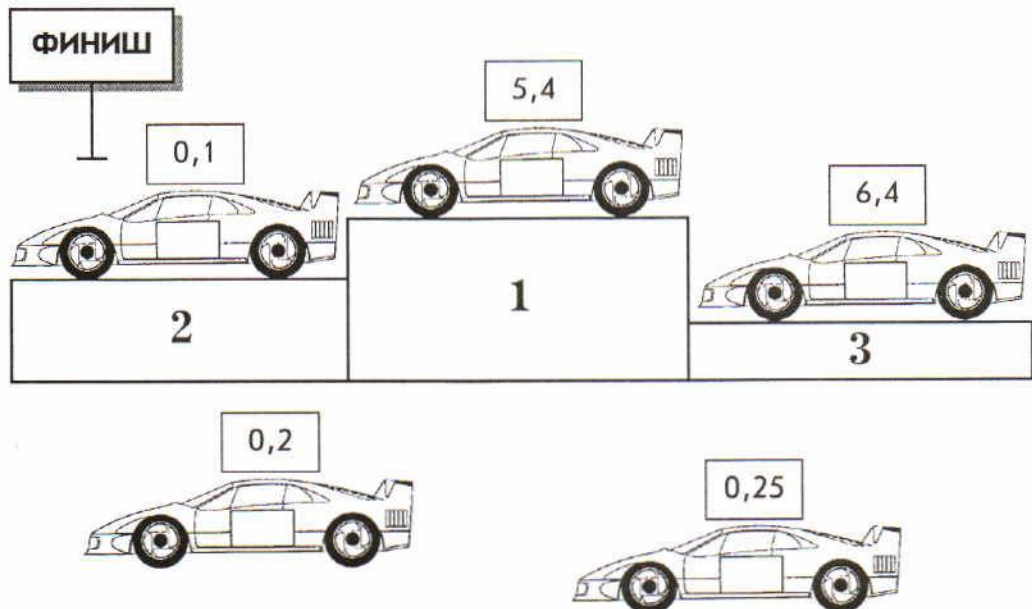
$$0,3x + 0,7x + 0,6 = 6$$



$$0,4x + 1,34 + 6,2x = 2$$

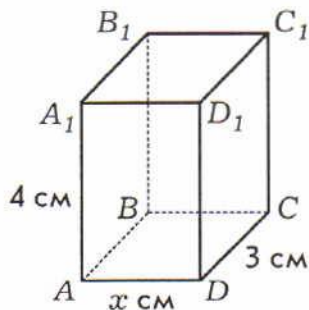


$$0,78 : (6,7 - x) = 2,6$$



290 Решите задачи (№№ 290–292):

$ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ — прямоугольный параллелепипед, $V = 24 \text{ см}^3$.



Решение:

Найдите:

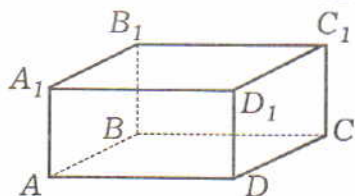
- а) AD ;
- б) S_{ABCD} ;
- в) $S_{AA_1 D_1 D}$.

Ответ: $AD =$ _____;

$S_{ABCD} =$ _____;

$S_{AA_1 D_1 D} =$ _____.

- 291 $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – прямоугольный параллелепипед;
 $ABCD$ – квадрат, $P_{ABCD} = 20$ см, $DD_1 = 2$ см.



Найдите:

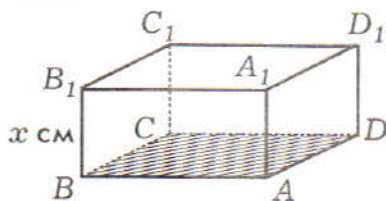
- а) $V_{\text{пар.}}$;
 б) $S_{DD_1 C_1 C}$.

Решение:

Ответ: $V_{\text{пар.}} =$ _____;

$S_{DD_1 C_1 C} =$ _____.

292



$ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ –
 прямоугольный
 параллелепипед;
 $S_{ABCD} = 10$ см²;
 $V_{\text{пар.}} = 53$ см³.

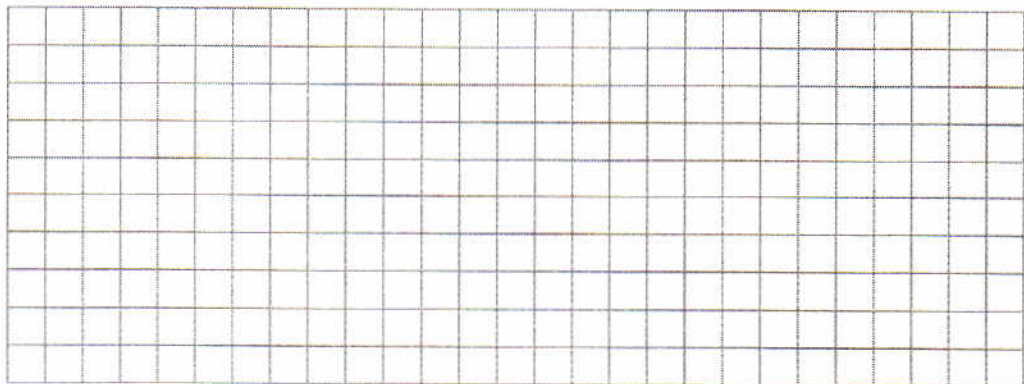
Найдите BB_1 .

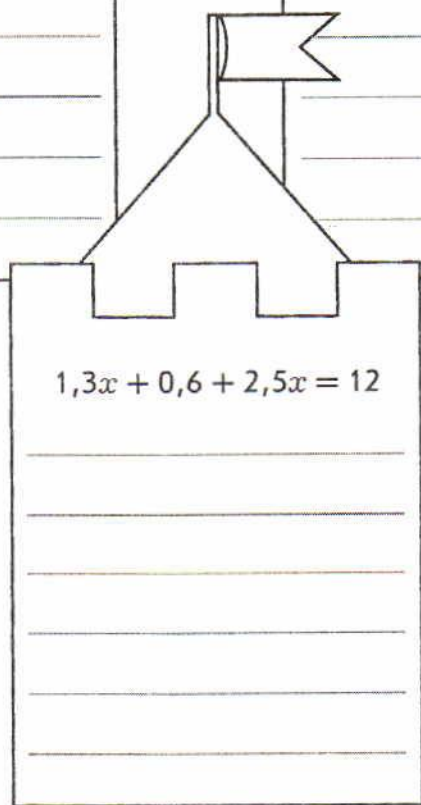
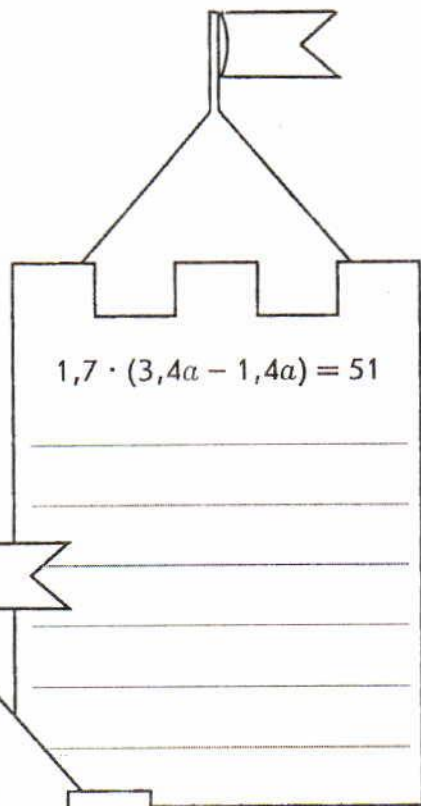
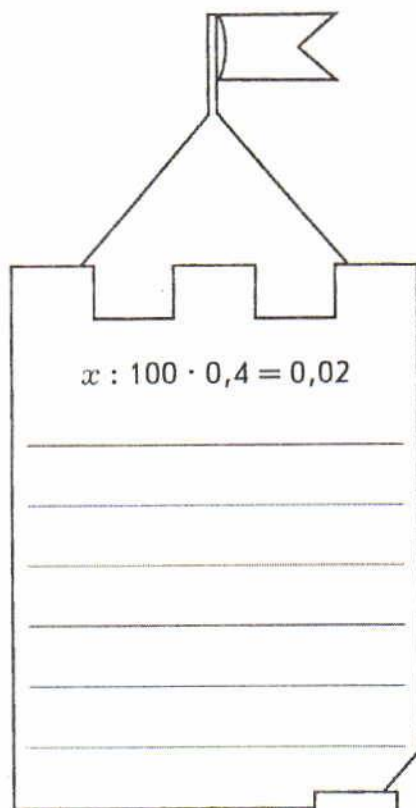
Решение:

Ответ: $BB_1 =$ _____.

- 293 Решите уравнения. Узнайте, в какой башне находится Василиса Прекрасная. Для этого решите пример. Выясните, какой из корней уравнения совпадает с его ответом.

$$1,98 + 4,59 : (22,5 - 0,8 \cdot 22,5) = \underline{\hspace{2cm}}$$



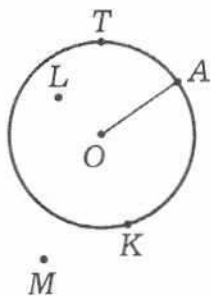




§ 10 Окружность и круг



294 а) Заполните пропуски в тексте:



На рисунке изображена _____ с
_____ в точке O и _____ OA .

Эту фигуру можно обозначить так: Окр. $(O; OA)$.

Точка K принадлежит окружности, а точка M
не _____ окружности.

Эту фразу на математическом языке записывают так:

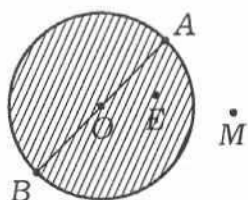
$K \in \text{Окр. } (O; OA)$ и $M \notin \text{Окр. } (O; OA)$.

б) Определите по чертежу принадлежат ли точки T и L данной окружности. Запишите ответы на математическом языке.

в) Дополните чертеж точками X и Y , если известно, что $X \in \text{Окр. } (O; OA)$, а $Y \notin \text{Окр. } (O; OA)$.



295 а) Заполните пропуски в тексте:



На рисунке изображен _____
с _____ в точке O.
 AB – его _____,
а OA и OB – _____.

б) Прочитайте записи:

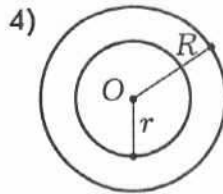
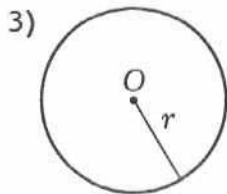
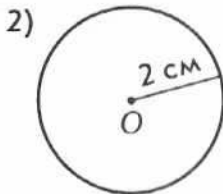
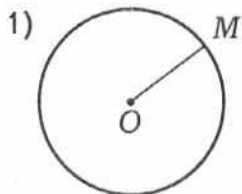
- 1) Кр. $(O; OA)$;
- 2) $E \in \text{Кр. } (O; OA)$ и $E \notin \text{Окр. } (O; OA)$;
- 3) $M \notin \text{Кр. } (O; OA)$.



в) Дополните чертеж изображением точек C и D , если:

- 1) $C \in \text{Кр. } (O; OA)$;
- 2) $D \in \text{Кр. } (O; OA)$ и $D \notin \text{Окр. } (O; OA)$.

296 Используя данные чертежей, запишите обозначения окружностей на математическом языке:



297 Используя математические символы, запишите следующие предложения:

- 1) Точка A принадлежит кругу
с центром в точке O
и радиуса 2 см; _____



- 2) Точка A не принадлежит окружности
с центром в точке O и радиуса 2 см;

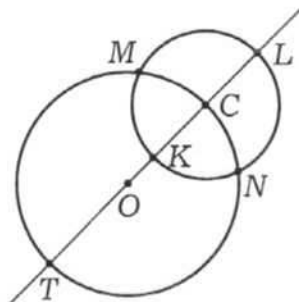
Сделайте чертеж, на котором выполнены сразу оба эти условия.

298 Проанализируйте данные чертежа и укажите длины отрезков:

Окр (O ; 3 см)

$C \in$ Окр. (O ; 3 см)

Окр. (C ; 2 см)



$ON =$ _____ $CL =$ _____

$OM =$ _____ $KL =$ _____

$CM =$ _____ $CT =$ _____

$CN =$ _____ $OL =$ _____

$CO =$ _____ $TL =$ _____

299 а) Узнайте, как называется наука, занимающаяся изучением происхождения слов. Для этого решите примеры и заполните таблицу:



М $5 : 1 - 1 : 5 =$ _____

Я $1 - 0,5 - 0,05 =$ _____

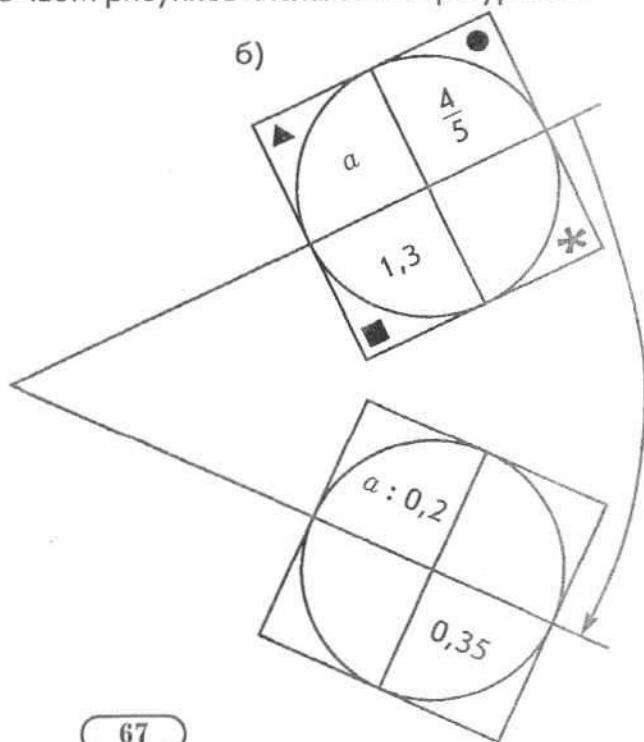
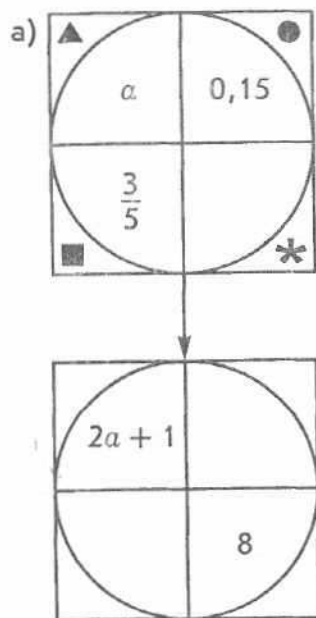
Г $2 - 0,2 - 0,02 =$ _____

- И $0,6 : 0,3 : 0,2 =$ _____
- Л $4 : 10 + 10 : 4 =$ _____
- Т $2 + 0,2 + 0,02 =$ _____
- О $(1 - 0,7)(0,7 + 1) =$ _____
- Э $1 + 0,7 \cdot 0,7 - 1 =$ _____

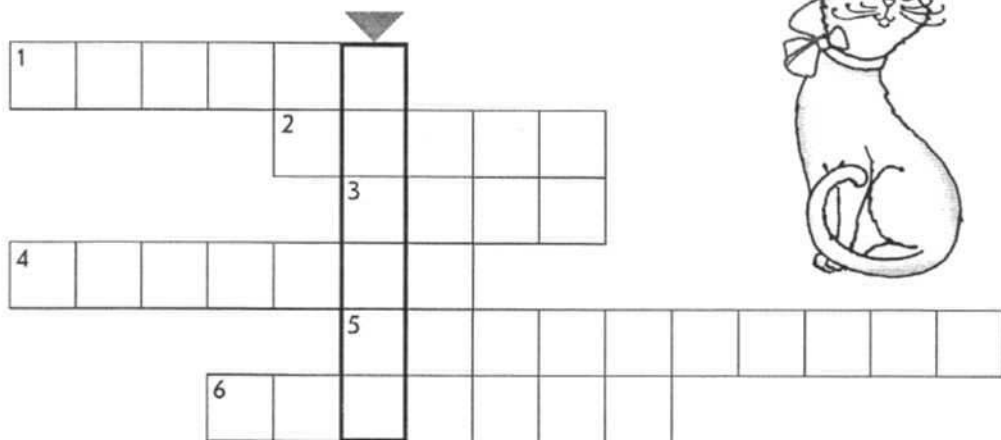
0,49	2,22	10	4,8	0,51	2,9	0,51	1,78	10	0,45

б) Верно ли высказывание: «Слова «цирк» и «циркуль» имеют одинаковое этимологическое происхождение». Для проверки рекомендуется воспользоваться этимологическим словарем.

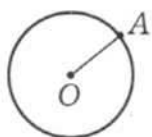
300 Заполните свободные части рисунков числами или фигурами:



301 а) Разгадайте кроссворд, используя чертежи:



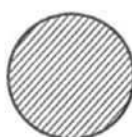
1) OA – ...



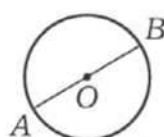
2) O – ...



3) ...



4) AB – ...



5) ...



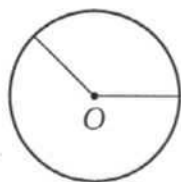
6) название инструмента для
вычерчивания окружностей

Прочитайте слово, получившееся в выделенном столбце и отмеченном значком ▼.

Ответ: _____ – часть круга, ограниченная двумя радиусами. При проведении двух радиусов получаются два сектора.



б) Закрасьте на чертеже меньший сектор красным цветом, а больший – синим.



302 Определите и запишите в кружке букву **и**, если высказывание истинное, букву **л**, если оно ложное:



- 1) $O \in \text{Окр. } (O; r)$
- 2) $O \in \text{Кр. } (O; r)$
- 3) $\text{Окр. } (O; 3 \text{ см}) = \text{Окр. } (C; 3 \text{ см})$
- 4) $\text{Кр. } (C; 4 \text{ см}) = \text{Кр. } (O; 0,4 \text{ дм})$
- 5) $A \in \text{Окр. } (C; 5 \text{ см})$, то $AC = 50 \text{ мм}$
- 6) $\text{Окр. } (O; 60 \text{ мм}) = \text{Кр. } (O; 6 \text{ см})$

☐

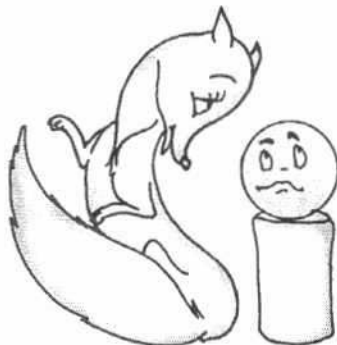
☐

☐

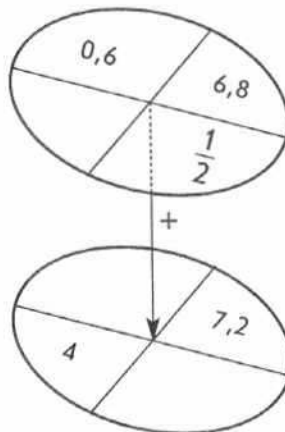
☐

☐

☐

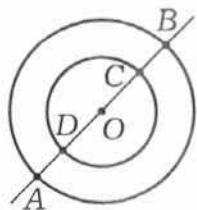


303 Заполните числами свободные секторы:



304 Решите задачу:

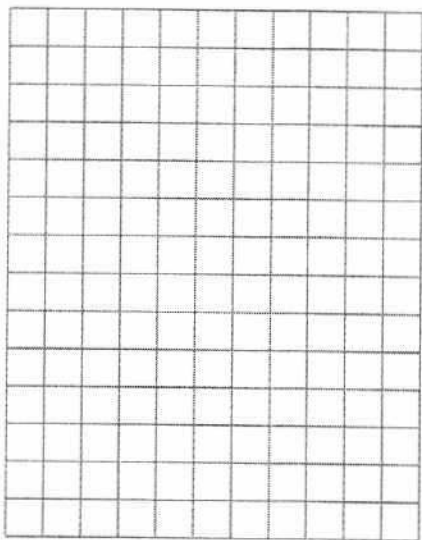
Кр. $(O; 3 \text{ см})$ и Кр. $(O; 2 \text{ см})$



- а) Найти: $CD =$ _____; $AB =$ _____;
 $CB =$ _____; $AC =$ _____.
- б) Укажите, какие отрезки на данном чертеже имеют длину 0,1 дм: _____.

305 Сделайте перевод латинских слов на русский язык, выполнив предварительно математические задания:

- Н** Сумма 1,11 и 1,01;
Р Разность 7,5 и 5,05;
С Произведение 0,16 и 30;
И Частное 1,28 и 0,4;
М 20% от 50,2;
Ц Число, 25% которого равны 12,25;
Т Корень уравнения $11x - x = 23,4$



В свободных клетках таблицы впишите букву **Е**.

	$3\frac{1}{5}$	10,04	$\frac{1}{2}$	$4\frac{4}{5}$	2,34	$\frac{1}{2}$
con -						

	49	0,5	2,12	2,34	2,45
centrum -					



Полученное словосочетание означает «концентрические окружности». Заполните пропуски в предложении и сделайте пояснительный чертеж:

Концентрическими окружностями называются окружности,

•
О

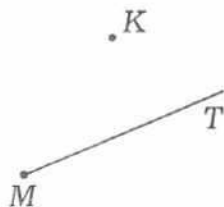
306 Графическая работа.

Дополните чертеж изображением окружности так, чтобы:

- 1) $K \in \text{Окр. } (M; r)$.

Обозначьте буквой L точку, в которой эта окружность пересекает луч MT .

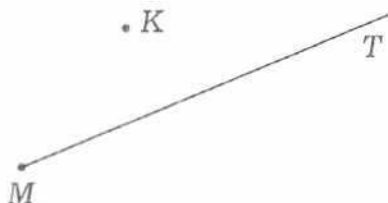
Сравните MK и ML .



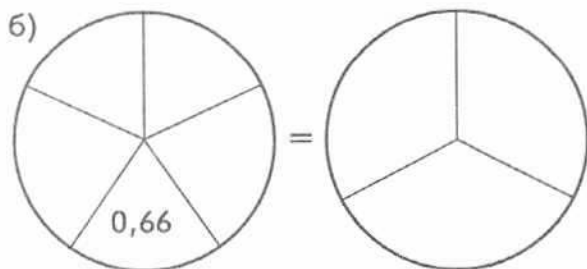
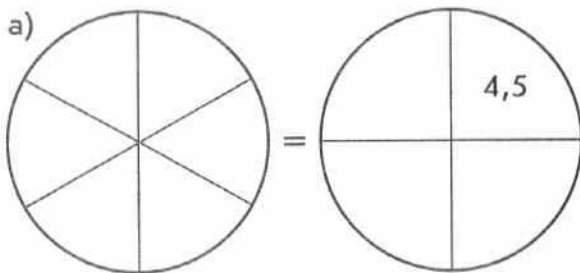
- 2) $M \in \text{Окр. } (K; r)$.

Обозначьте буквой C точку, в которой эта окружность пересекает луч MT .

Сравните MK и MC .



- 307** Заполните секторы числами так, чтобы при сложении получились верные равенства. В равные сектора записывайте одинаковые числа.



308 Красный круг, синий треугольник и зеленый прямоугольник лежат на столе. Выясните по рисункам: какая фигура лежит сверху, а какая снизу. Раскройте данные фигуры.

Заполните таблицу символами: $\triangle$, $\circ$, $\square$.



	Рис. 1	Рис. 2	Рис. 3
Лежит сверху			
Лежит в середине			
Лежит снизу			

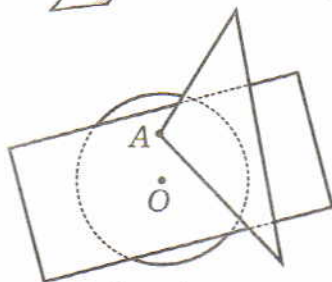


Рис. 1

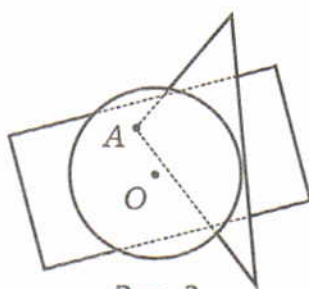


Рис. 2

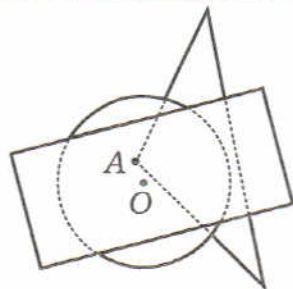
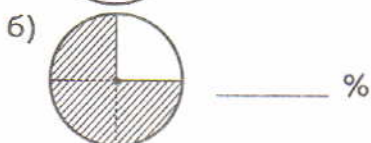
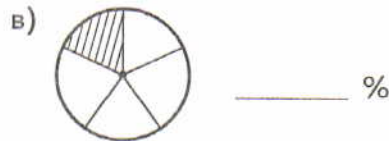
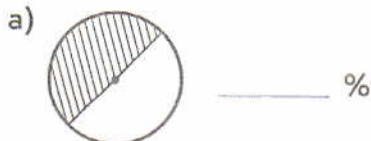


Рис. 3

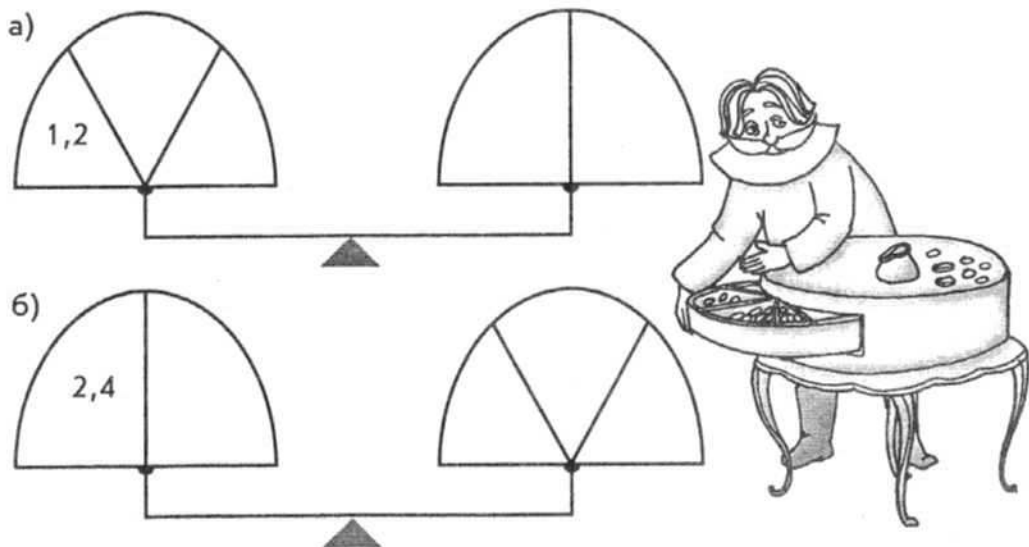
Центр круга будет виден на рисунках _____, а вершина треугольника точка A – на рисунке _____.

309 Дан круг: . Если его площадь принять за 100%,

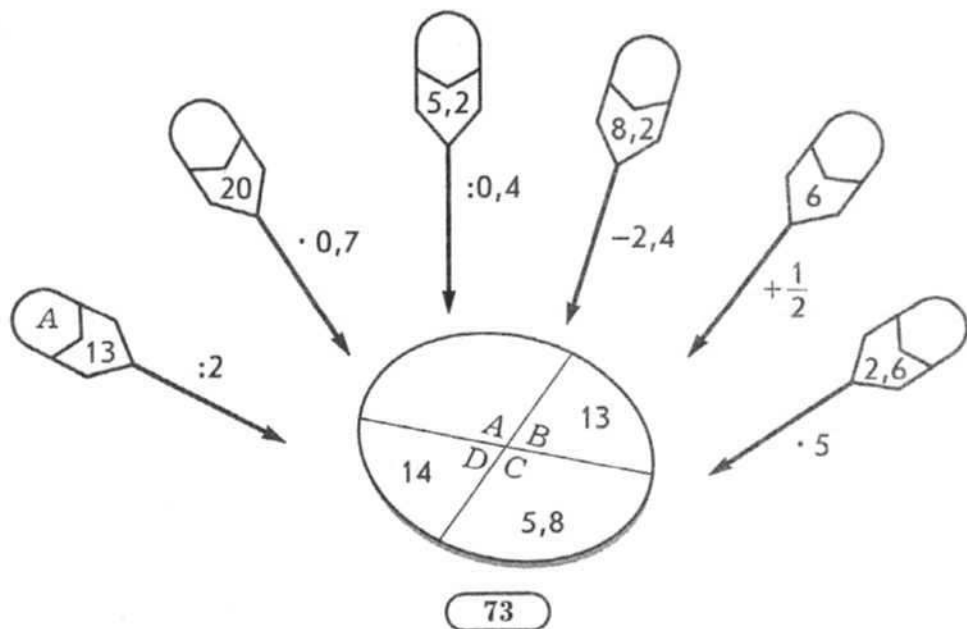
то площади заштрихованных секторов будут составлять:



310 Заполните свободные секторы числами так, чтобы суммы были одинаковыми. В равные секторы записывайте одинаковые числа:



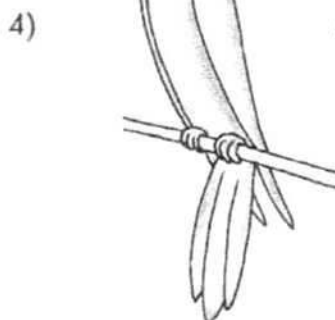
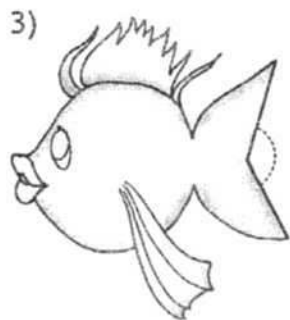
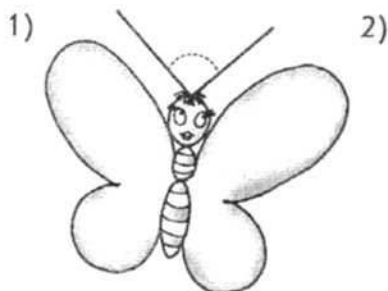
311 Выполните вычисления. Используя найденные ответы, узнайте, в какой из секторов круга попадет каждая стрела. На стрелах запишите буквенные обозначения соответствующих секторов:



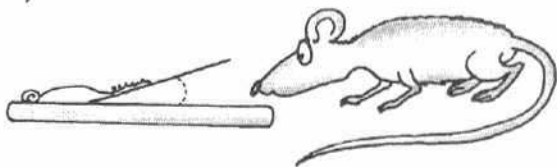
§ 11
Измерение
углов



312 Измерьте углы, изображенные на рисунках, и запишите их градусные меры:



6)



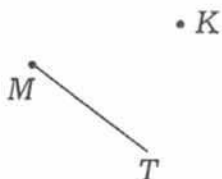
7)



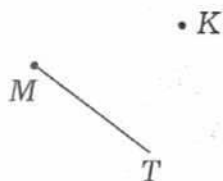
313 Графическая работа.

Дополните чертежи изображением луча MN так, чтобы были выполнены условия:

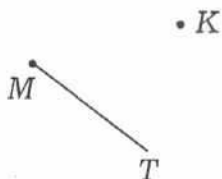
1) $\angle NMT$ – развернутый угол,
 $K \in \angle NMT$:



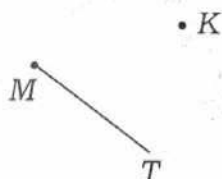
2) $\angle NMT$ – прямой угол,
 $K \notin \angle NMT$:



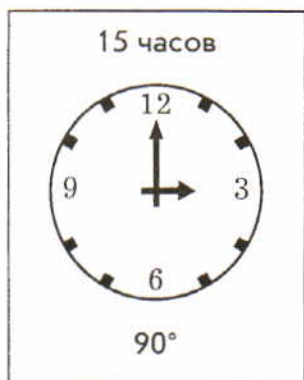
1) $\angle NMT = 60^\circ$,
 $K \in \angle NMT$:



2) $\angle NMT = 120^\circ$,
 $K \notin \angle NMT$:



314 Покажите на рисунках, как расположены стрелки часов в указанное время. Запишите градусные меры углов, которые они образуют:

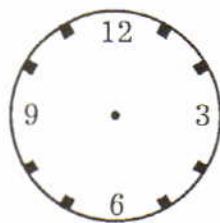
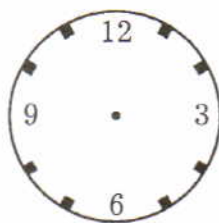
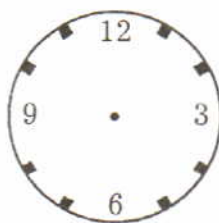
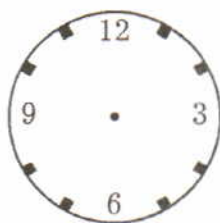


а) 13 часов

б) 16 часов

в) 19 часов

г) 22 часа



315 Запишите в кружке букву **и**, если высказывание истинное, и букву **л**, если оно ложное:

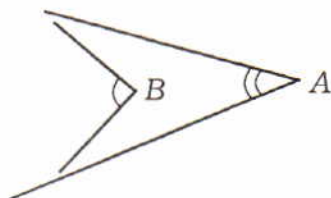


1) Развернутый угол в три раза больше прямого; ☐

2) Если $\angle M = 90,1^\circ$, то $\angle M$ – тупой; ☐

3) На чертеже $\angle A > \angle B$; ☐

4) Когда часы показывают 15 час 30 мин, то стрелки образуют прямой угол. ☐



316 Заполните пропуски, используя данные чертежа:

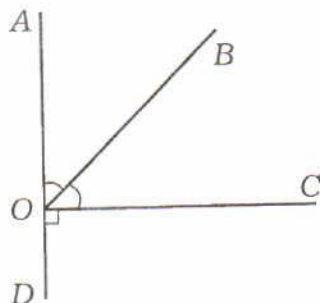
1) $\angle AOD =$ _____

2) OC – биссектриса $\angle$ _____

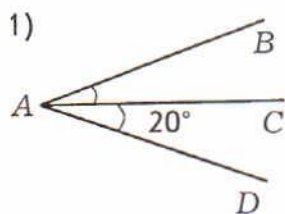
3) _____ – биссектриса $\angle AOC$

4) $\angle AOB =$ _____

5) $\angle BOD =$ _____

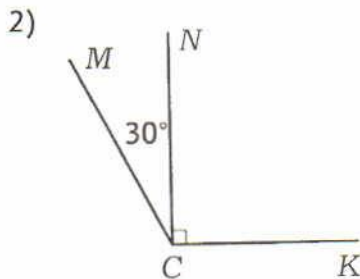


317 Рассмотрите чертежи и запишите меры некоторых углов:

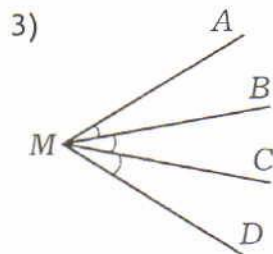


$\angle BAC =$ _____

$\angle BAD =$ _____



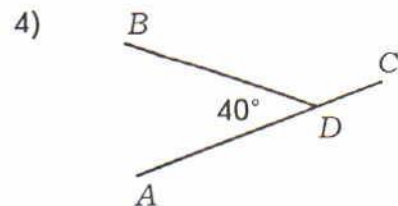
$\angle MCK =$ _____



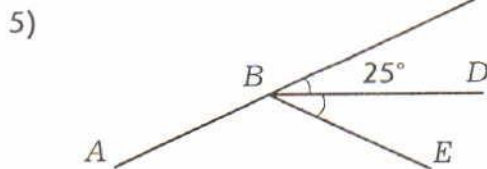
$\angle AMB = 21^\circ$

$\angle AMD =$ _____

$\angle BMD =$ _____

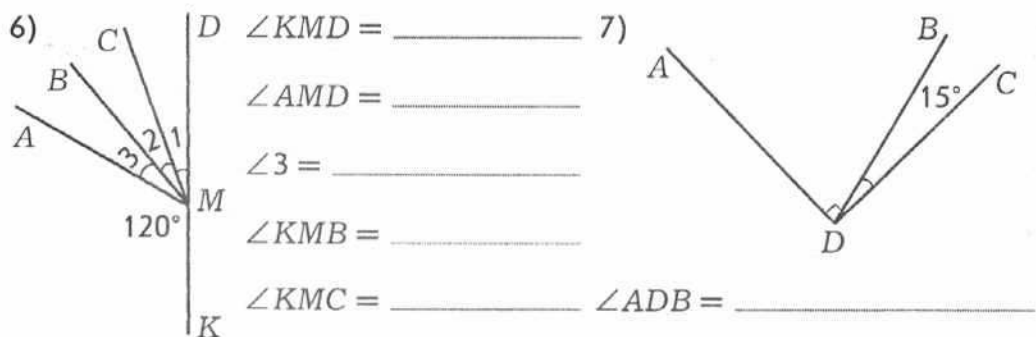


$\angle BDC =$ _____

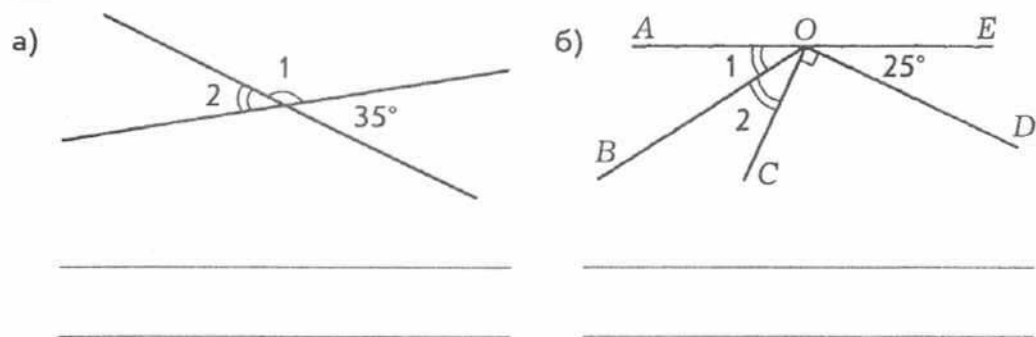


$\angle ABE =$ _____

$\angle ABD =$ _____



318 Найдите углы $\angle 1$ и $\angle 2$ по чертежам:



319 а) Заполните пропуски в тексте:

Основная единица измерения углов называется $\underline{\hspace{2cm}}$.

Но существуют и более мелкие единицы измерения углов. Например,

$1^\circ : 60 = \left(\frac{1}{60}\right)^\circ = 1' - \text{минута. Значит } 1^\circ = \underline{\hspace{2cm}}'.$

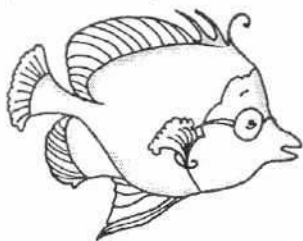
$1' : 60 = \left(\frac{1}{60}\right)' = 1'' - \text{секунда. Значит } 1' = \underline{\hspace{2cm}}''.$

б) Прочитайте: $19^\circ 45'$; $144^\circ 24' 56''$; $45' 21''$.

в) Запишите: угол A имеет меру сорок три градуса, тридцать пять минут и сорок две секунды: $\underline{\hspace{2cm}}$.



- 320 Заполните пропуски, используя слова: развернутый, прямой, острый или тупой:



$$\angle A = 89^\circ 60' - \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\angle B = 89^\circ 59' - \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\angle C = 89^\circ 63' - \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\angle D = 179^\circ 59' 60'' - \underline{\hspace{2cm}}$$

- 321 Выполните указанные действия с мерами углов:

а) $17^\circ - 1' = \underline{\hspace{2cm}}$

б) $17^\circ - 1'' = \underline{\hspace{2cm}}$

в) $42^\circ 45' + 15' = \underline{\hspace{2cm}}$

г) $67^\circ 40' + 21' = \underline{\hspace{2cm}}$

д) $25^\circ 10' - 20' = \underline{\hspace{2cm}}$

е) $59^\circ 59' + 1^\circ = \underline{\hspace{2cm}}$

ж) $59^\circ 59' + 1' = \underline{\hspace{2cm}}$

з) $59^\circ 59' 59'' + 1'' = \underline{\hspace{2cm}}$



- 322 Поставьте в кружке букву **и**, если высказывание истинное, и букву **л**, если оно ложное:

Дано: $\angle MPK$ и $\angle CPK$

а) у этих углов общий луч PK ;

☐

б) у этих углов общая вершина K ;

☐

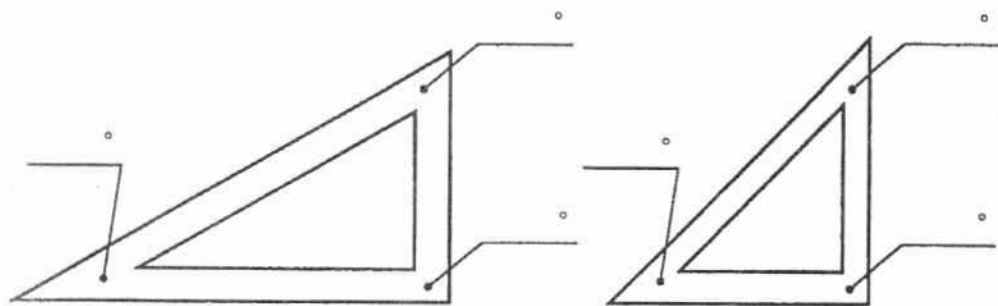
в) если $\angle MPK = \angle CPK$, то PK – биссектриса $\angle MPC$;

☐

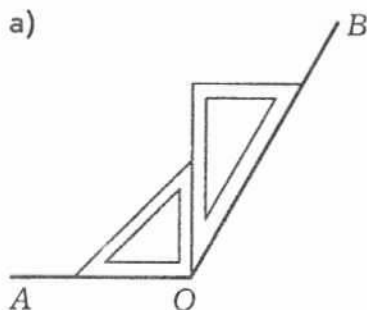
г) если $\angle MPC = \angle CPK$, то PC – биссектриса $\angle MPK$.

☐

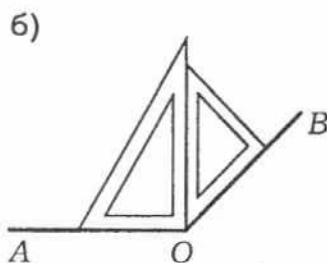

323 а) Даны два чертежных угольника. Используя транспортир, узнайте и запишите меры их углов.



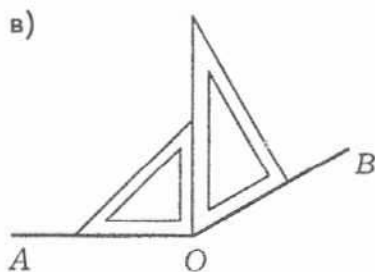
б) С помощью этих чертежных угольников строят углы, как показано на рисунках. Вычислите градусную меру $\angle AOB$:



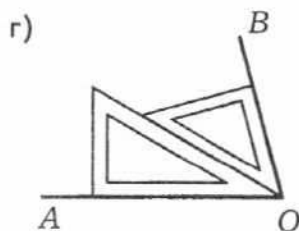
$\angle AOB =$ _____



$\angle AOB =$ _____



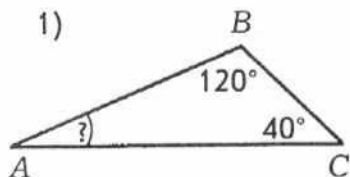
$\angle AOB =$ _____



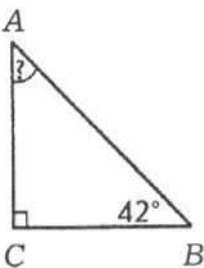
$\angle AOB =$ _____

324 Вычислите неизвестные углы в треугольниках:

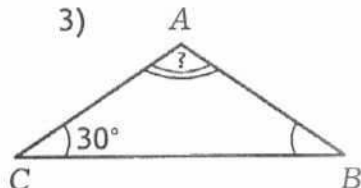
1)



2)



3)

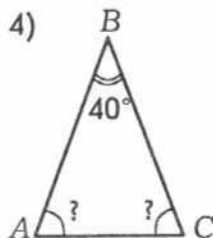


Ответ: $\angle A$ _____

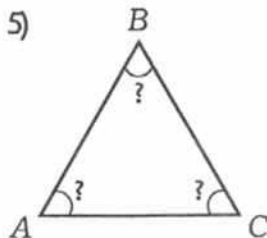
Ответ: $\angle A$ _____

Ответ: $\angle A$ _____

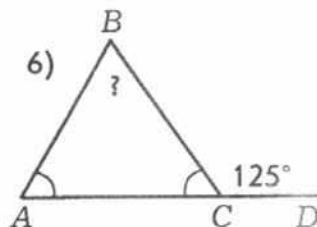
4)



5)



6)



Ответ: _____

Ответ: _____

Ответ: _____



325 Ученик строит $\triangle ABC$. Некоторые этапы построений вы видите на рисунке. Какого типа (прямоугольный, тупоугольный или остроугольный) треугольник у него получится?

Ответ: _____

326 Заполните пропуски в тексте:

Треугольник называется **прямоугольным**, если он имеет _____ угол. Такие треугольники изображены на рис. _____.



Рис. 1

Треугольник называется **тупоугольным**, если он имеет _____ угол. Такие треугольники изображены на рис. _____.

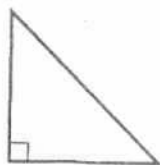


Рис. 2

Треугольник называется **остроугольным**, если все его углы _____. Такие треугольники изображены на рис. _____.



Рис. 3

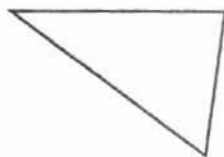


Рис. 4



Рис. 5

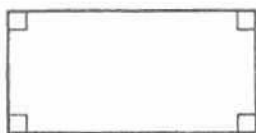


Рис. 6



Рис. 7

327 Запишите в кружке букву **(и)**, если высказывание истинное, и букву **(л)**, если оно ложное:



Дано: $\triangle ABC$, $\angle C$ – прямой;

а) BC – катет



б) AC – гипотенуза



в) $\angle A$ – острый



г) $\angle B$ – тупой



- 328 а) В треугольнике ABC $\angle A$ в 2 раза меньше $\angle B$ и в 3 раза меньше $\angle C$. Найдите углы этого треугольника.

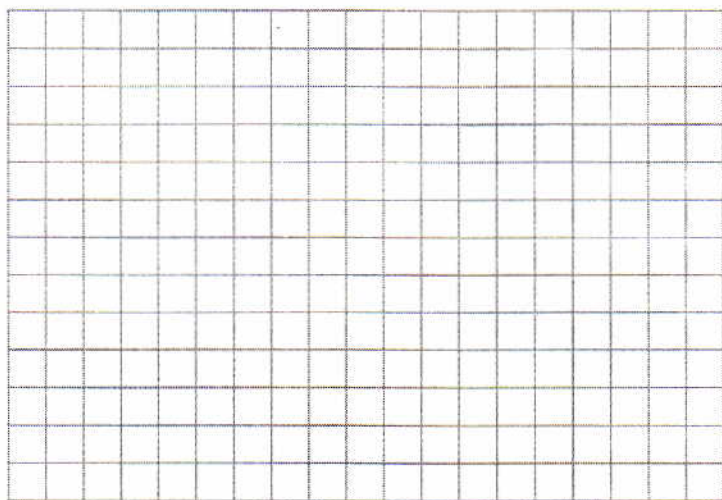


Рис. 1

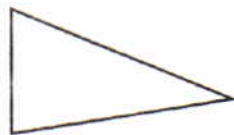


Рис. 2

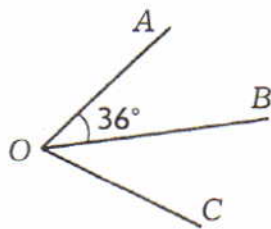


Рис. 3

Ответ: _____.

- б) На каком из рисунков изображен $\triangle ABC$?
Обозначьте на этом рисунке вершины углов.

- 329 Выясните, какие из перечисленных высказываний являются истинными:



1) $\angle AOC = 70^\circ$

На данном чертеже луч OB является биссектрисой угла AOC ;

- 2) Если в треугольнике все углы равны, то каждый из них имеет меру 60° ;

- 3) Если в треугольнике углы имеют меры 70° и 20° , то этот треугольник остроугольный;



- 4) Если в треугольнике два угла имеют меру по 30° ,
то он тупоугольный; ☐
- 5) В 15 часов стрелки часов образуют угол в 90° ; ☐
- 6) В 12 часов 15 минут стрелки часов образуют прямой угол; ☐
- 7) В треугольнике, стороны которого 3 см, 4 см и 5 см,
сумма углов равна 180° ; ☐
- 8) Если стороны треугольника из задания № 7 увеличить
в два раза, то сумма углов нового треугольника будет 360° . ☐

330 Графическая работа.

- а) Сделайте чертеж, используя
данную информацию:
 AB – диаметр Окр. (O ; 25 мм),
 $C \in \text{Окр. } (O; 25 \text{ мм})$,
отрезки AC и BC .



•
O



В результате построений получился чертеж треугольника ABC , вершины которого лежат на окружности. В такой ситуации говорят: «Треугольник ABC вписан в окружность» или «Окружность описана около треугольника ABC ».

б) Подготовьте чертежи, иллюстрирующие следующие ситуации:

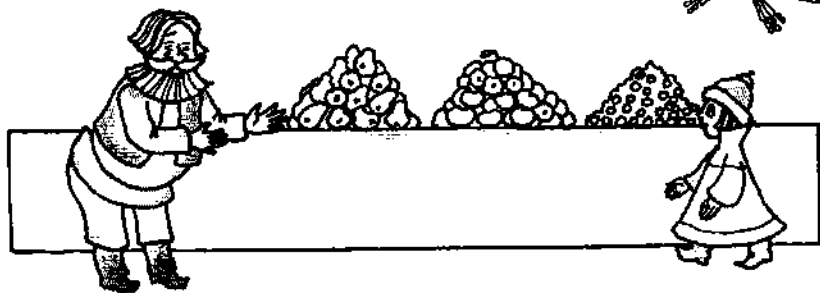
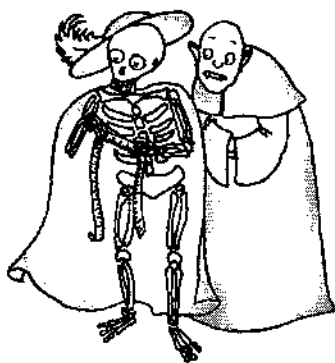
1) $\angle M$ в треугольнике MNK – тупой и $\triangle MNK$ вписан в Окр. (C ; 20 мм).

2) $\triangle ADE$ – остроугольный и вписан в Окр. (O ; 15 мм);

СОВЕТ: Начинайте построения с окружности.



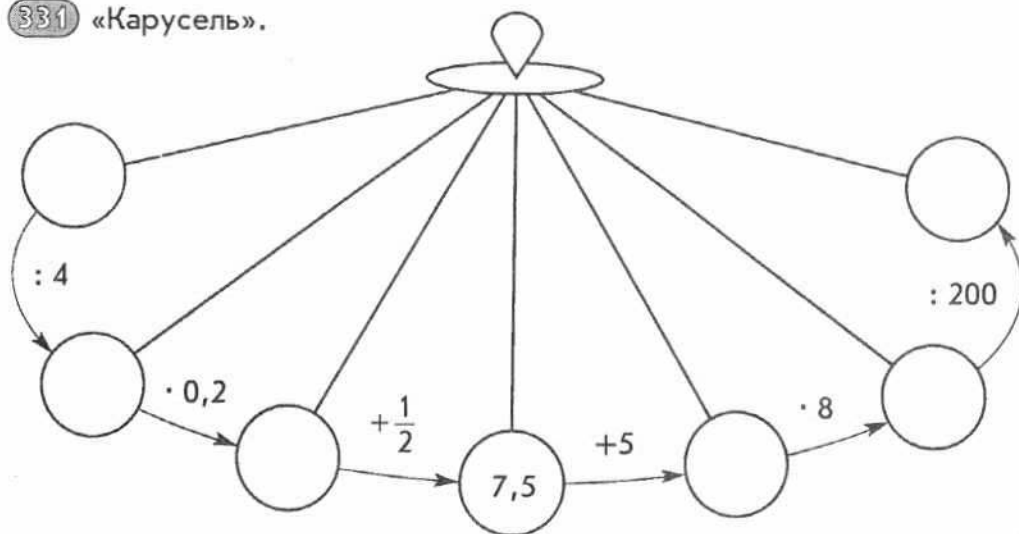
После выполнения задания, ответьте на вопрос: как по отношению к треугольнику расположен центр окружности? Для ответа используйте словосочетания: внутри треугольника, вне треугольника, на стороне треугольника.



§ 12
Математические
аттракционы
и истории



331 «Карусель».



332 «Качели».

11,11	9,99
$\frac{3}{5}$	

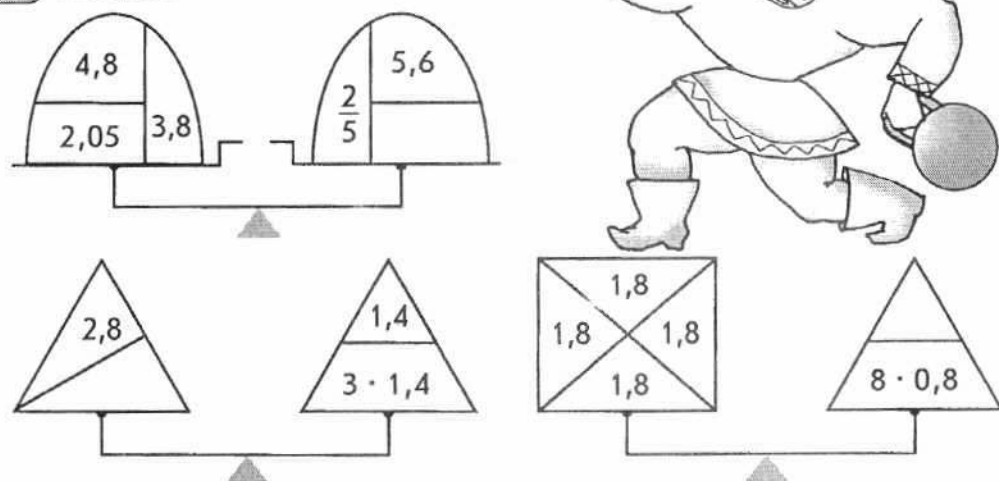
+1,1

	7

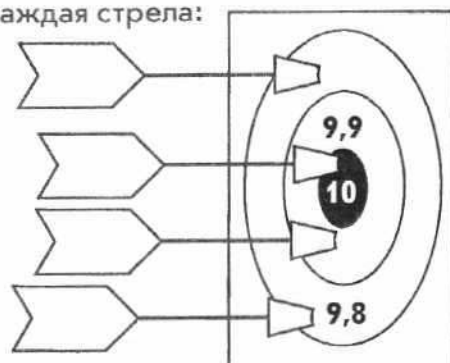
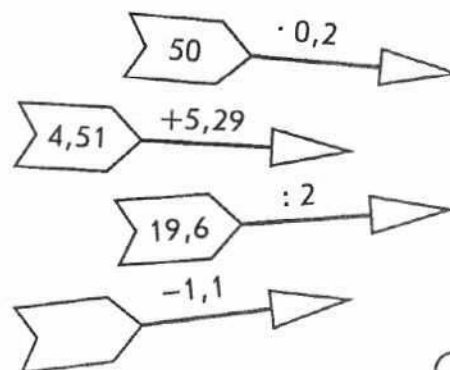
333 «Горка».



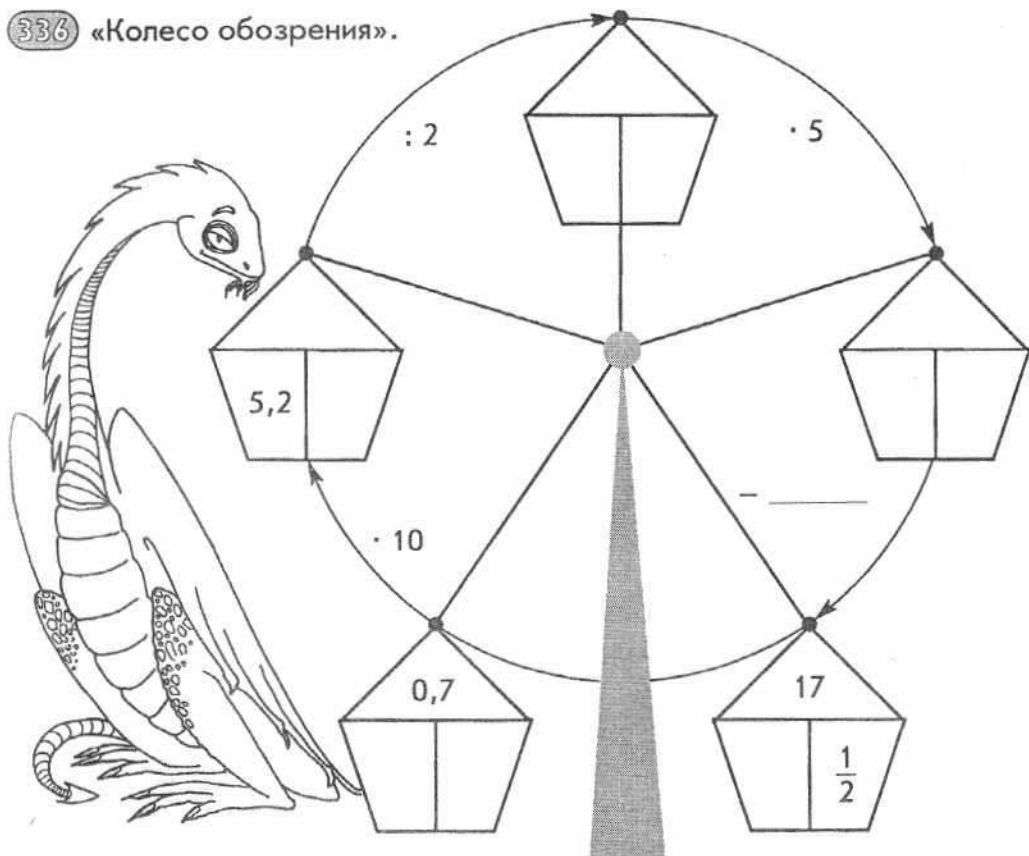
334 «Весы».



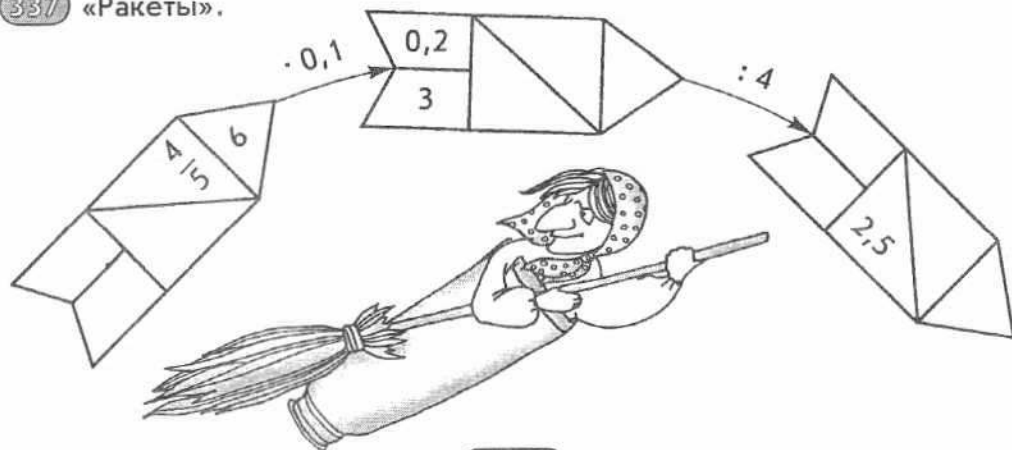
335 «Тир». Выполните вычисления. Используя найденные ответы, узнайте, в какую часть мишени попадет каждая стрела:



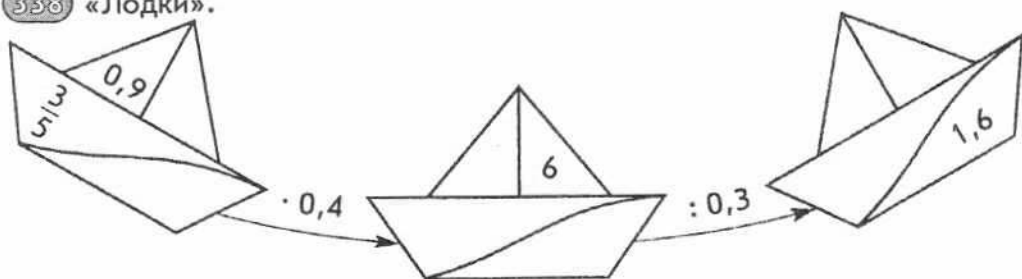
336 «Колесо обозрения».



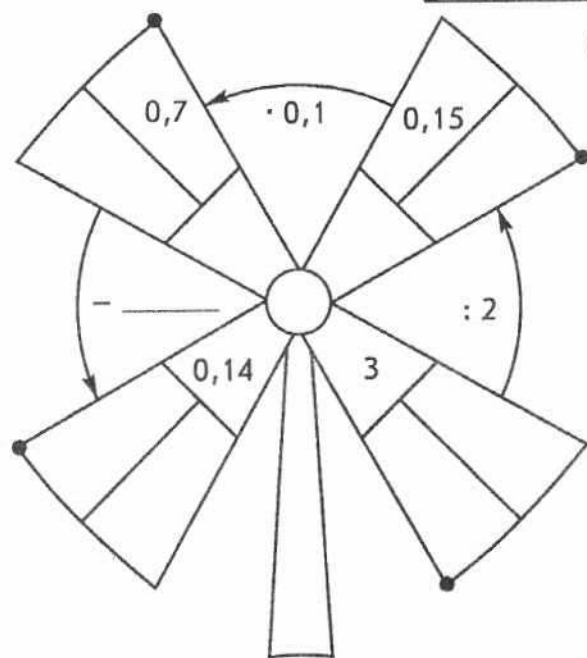
337 «Ракеты».



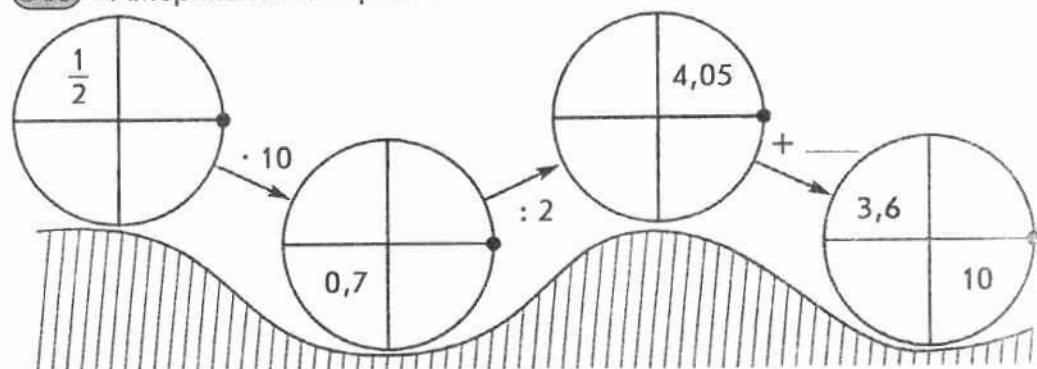
338 «Лодки».



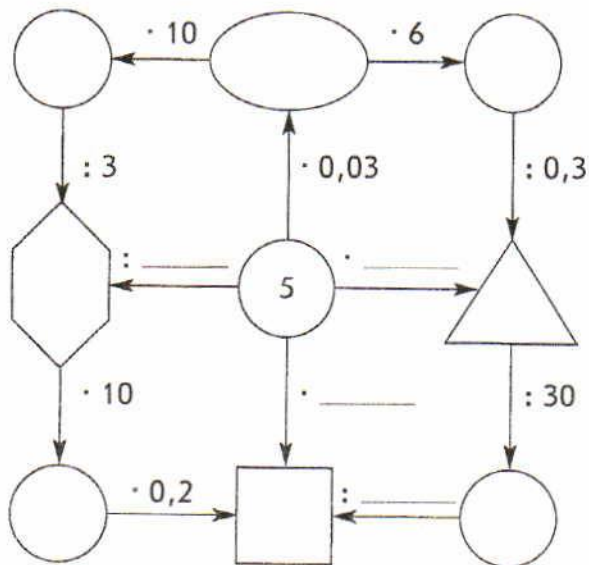
339 «Мельница».



340 «Американские горки».



- 341** «Лабиринт». Заполните пропуски числами:



- 342** «Геометрический лабиринт». Заполните пропуски, учитывая, что в одинаковых фигурах записаны равные числа:

$$0,4 \cdot \text{trapezoid} = 1$$

$$\text{trapezoid} - \text{circle} = 1,8$$

$$8,4 : \text{circle} = \text{hexagon}$$

$$\text{hexagon} \cdot 0,5 - \text{circle} = \text{rectangle}$$

$$\text{rectangle} \cdot 2 - 8,2 = \text{triangle}$$

$$\text{hexagon} : \text{triangle} = \text{heart}$$

- 343** Дан квадрат: . Если его площадь принять за 100%, то площади фигур будут составлять:

а) — %

в) — %

б) — %

г) — %

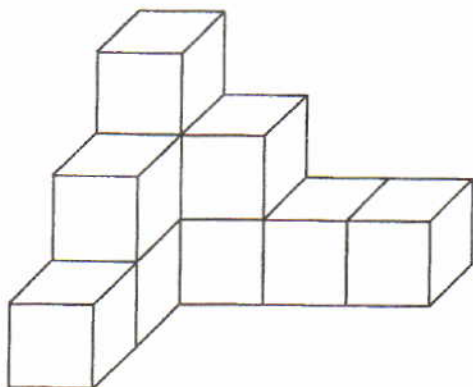
344 На рисунке изображена фигура, составляющая из равных кубов с ребром 2 см.

а) Какой длины получится полоса, если все кубы положить в один ряд?

б) Каков объем заданной фигуры?

Ответ: а) _____;

б) _____.



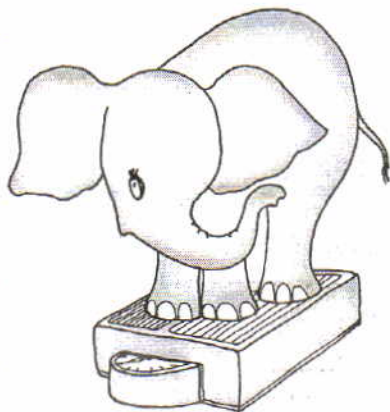
345 Заполните таблицу, если известно, что:

Жираф на 1,8 м выше самого крупного слона. Африканский слон в 2 раза выше зубра; его масса в 10 раз больше, чем у жирафа.

Масса индийского слона такая же, как у бегемота. Бегемот на 1,2 м ниже, чем индийский слон.

Масса зубра составляет 25% массы бегемота.

Животные	Высота	Масса
Африканский слон	4 м	7,5 т
Жираф		
Индийский слон	2,7 м	
Бегемот		4 т
Зубр		



346 Герои сказки А. Милна «Вини-Пух» решили пойти в кинотеатр. Помогите им найти свои места в зрительном зале. Для этого выполните вычисления. Укажите на плане имена персонажей этой сказки.

	Номер ряда	Номер места
	$(6,2 - 4,7) \cdot 2 =$	$(0,2^2 + 0,36) \cdot 5 =$
	$1,5 \cdot 4 - 0,125 \cdot 8 =$	$1,2 : 4 : 0,1 =$
	$4,2 - 2,2 : 11 =$	$0,34 : 17 \cdot 50 =$
	$0,2^3 \cdot 125 =$	$7,5 : \frac{1}{2} - 1,1 \cdot 10 =$

					5 ряд
					4 ряд
					3 ряд
					2 ряд
1	2	3	4	5	1 ряд

347 В теремке поселились Зайчик, Мышка, Лягушка и Петушок. Выполните вычисления. Используя найденные результаты и рисунок, узнайте, где кто проживает. Напишите ответы и имена героев в окошках



: $0,5 \cdot 13 - 3,4 : 340 =$ _____



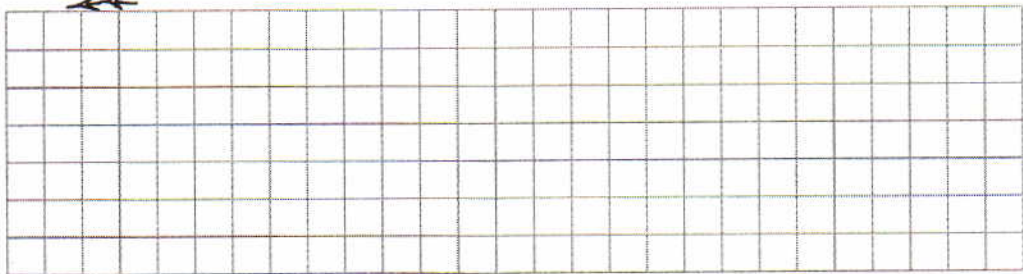
: $58 : 580 + 3,33 =$ _____

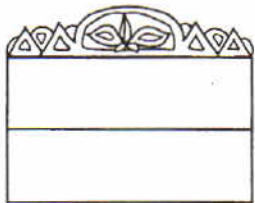
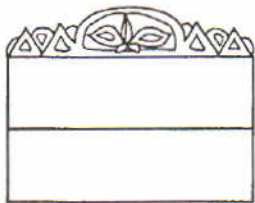
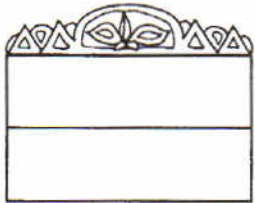
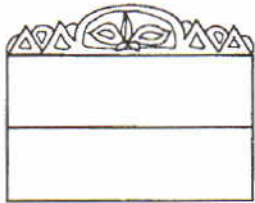


: $2,7 : 5 + 14 : 4 =$ _____



: $35,7 : 3,4 - 9,246 : 2,3 =$ _____



3 <		<		< 5
6 <		<		< 8

348 Выполните действия. Выясните, чья стрела попадет в какое число, и запишите имя этого персонажа сказки в прямоугольнике на рисунке.

Поставьте знак математического действия в последнем примере так, чтобы его ответ соответствовал оставшемуся числу.



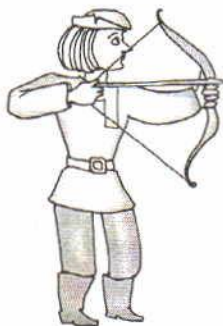
Иван

$$(7 : 100 + 0,33) \cdot 0,5 + 9,8 =$$



Гаврила

$$(30 : 100 + 1,5 : 3) \cdot 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$



Петр

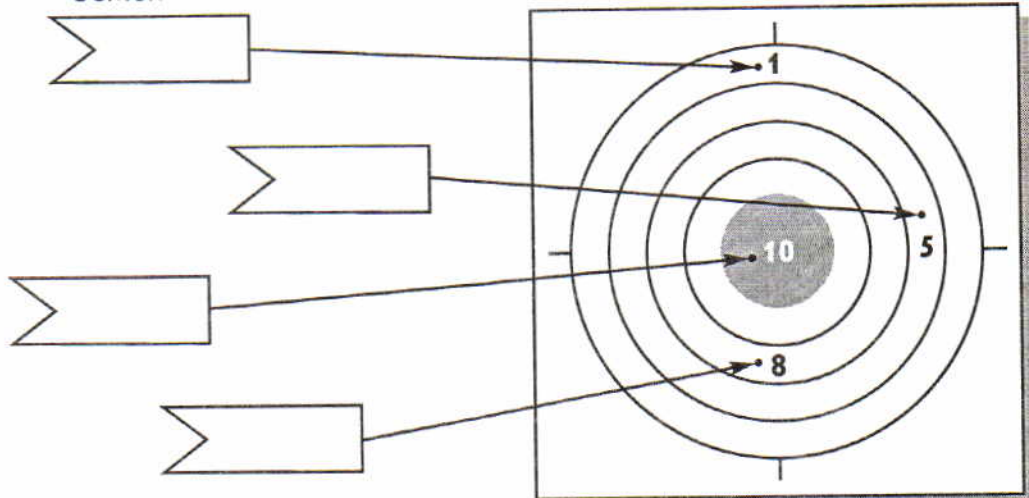
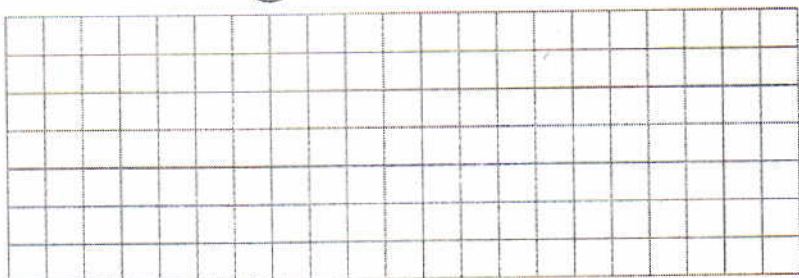
$$-12,5 \cdot 4,2 - 28,5 : 0,6 =$$

[illegible]

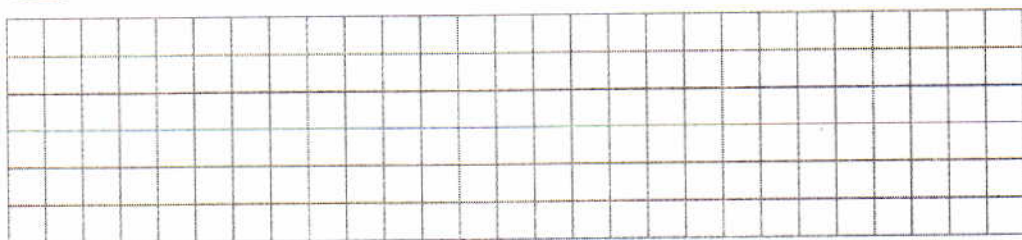


Семен

$$(9,8 - 5,9) : 1,3 \quad \bigcirc \quad 4,05 : 2,025 =$$



349 Выполните действия: $(12 - 6,4) \cdot 3,4 + 0,832 : 0,4 =$



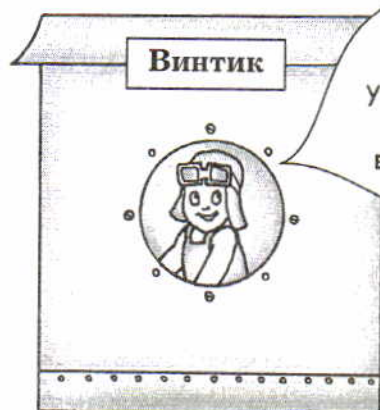
Прочтите высказывания жителей Солнечного города. Узнайте, какие высказывания, связанные с данным примером, истинные, а какие — ложные. Разукрасьте вывески на домиках тех коротышек, которые говорят правду.



Третье действие
в примере –
деление



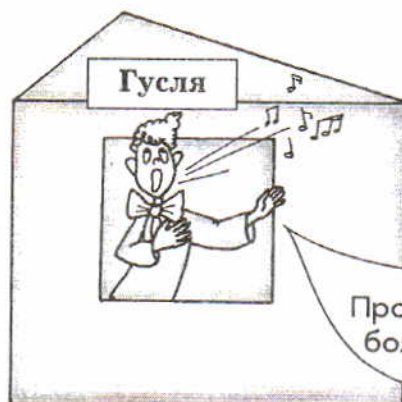
Результат
третьего
действия
 $20,8$



В первом
действии
уменьшаемое
больше
вычитаемого
на $5,6$



Ответ примера
при округлении
до десятых
равен $21,2$



Произведение
больше $19,4$

При выполнении
действия сложения
получается $21,12$





Ответы и комментарии

§ 6. № 185. в) Махаон. Эта бабочка названа в честь героя троянской войны Махаона. Это одна из самых красивых и крупных бабочек России, распространенная также по всей Европе, в Северной Азии и Северной Америке. Молодые гусеницы – черные с белым пояском, взрослые имеют зеленую окраску.

№ 187. Монарх. Родиной этой бабочки является Канада и север США. Там она проводит лето, там рождается новое поколение этих бабочек. С приближением осени молодое поколение монархов отправляется на юг и зимует на один и тех же деревьях. Весной все бабочки опять летят на Север.

№ 188. а) 3,1 км/ч

№ 189. Орхидея

№ 193. 3,2 см²

№ 196. а) 0,36 дм²; б) 0,6 дм²; в) 1,44 дм².

№ 199. 10,8 м²

№ 202. Процент – сотая часть числа.

№ 207. а) 1,65 км; б) 1 м²; в) 30 л.

№ 210. $P_{ABCD} = 8,8$ м

№ 211. а) 2,5 ч; б) 0,5 ч.

№ 212. 126 зерен массой 25,2 г.

§ 7. № 213. Байкал; глубина 1620 м; впадает 336 рек; вытекает – Ангара.

№ 215. $x = 67\%$; $y = 2\%$; $t = 20\%$; $m = 69\%$.

№ 217. а) 4; б) 625; в) 16.

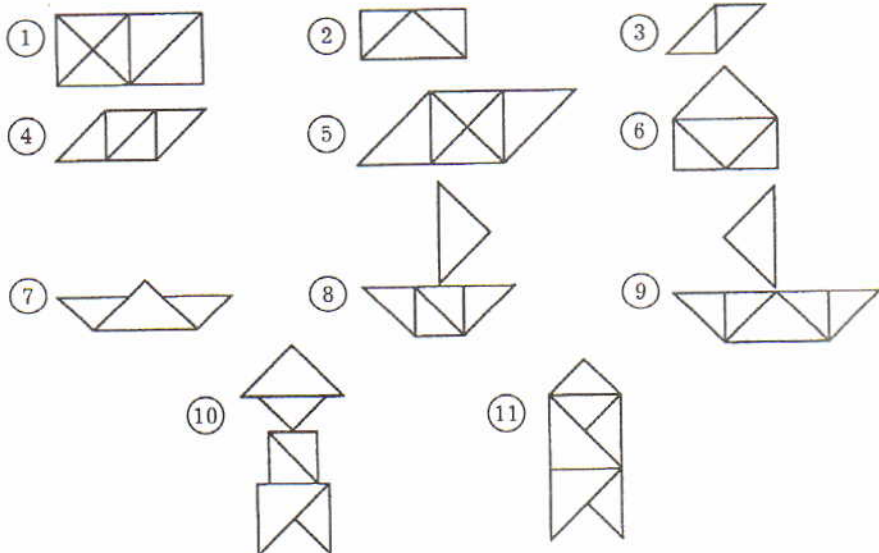
№ 219. Посейдон – бог морей, брат Зевса. Иносказательно – морская стихия.

№ 220. Тихий – 9; Атлантический – 6; Индийский – 5; Северный Ледовитый – 10.

№ 225. Дельфин – 0,4 т; морж – 4,1 м, 1,8 т; тюлень – 3 м.

№ 227. aqua, аква. Аквариум, акваланг, акварель.

№ 228.



§ 8. № 231. Гипотенуза, катеты.

№ 234. $4,2 \text{ м}^2$

№ 235. $AB = 0,7 \text{ см}$; $P_{ABCKEF} = 3,4 \text{ см}$; $S_{CKE} = 0,05 \text{ см}^2$.

№ 237. Гексаэдр

№ 239. а) 20 см ; б) $22,5 \text{ см}$; в) 25 см^2 ; г) $ABCD$ – квадрат, BD – диагональ;

д) $\triangle BCD$ – прямоугольный, BC – гипотенуза, BC и CD – катеты, $BC = CD = 5 \text{ см}$;

е) $22,5 \text{ см}^2$

№ 244. 2) 22 см ; 3) $S_{AA_1D_1D} = 36 \text{ см}^2$; 4) 70 см .

№ 245. 2) $7,68 \text{ дм}^2$

№ 247. 1550 мм^2

№ 250. Баррель – в переводе с английского означает «бочка».

№ 252. 64 см^3

§ 9. № 255. Парфенон – древнегреческий храм, построенный в честь богини войны и мудрости Афины.

№ 261. Коэффициент

№ 264. БИМ – 100; БУМ – 12; БОМ – 1,2.

№ 271. а) 285; б) 15; 20.

№ 275. а) $AB = 5 \text{ см}$; б) $S_{ABCD} = 75 \text{ см}^2$.

№ 276. $AB = 20 \text{ см}$

№ 277. 36 см

№ 278. 1) $3x$; 2) $12x$; 3) $(2y - 5) \cdot 2$; 4) $3y^2 : 2$; 5) $x : 3 \cdot 5$; 6) $15b^2$; 7) $(x : 4)^2$.

№ 286. Незнаяка – 0,6; Знаяка – 0,17; Пилюлькин – 0,32.

№ 288. а) 9 шт.; б) 19 мес.

№ 289. № 1: 0,2; № 2: 0,25; № 3: 5,4, I место

№ 4: 0,1, II место; № 5: 6,4, III место.

№ 290. а) $AD = 2 \text{ см}$; б) $S_{ABCD} = 6 \text{ см}^2$; в) $S_{AA_1D_1D} = 8 \text{ см}^2$.

№ 291. а) 50 см^3 ; б) 10 см^2 .

№ 292. $BB_1 = 5,3 \text{ см}$

№ 293. 3

§ 10. № 299. а) Этимология

№ 301. Сектор

№ 305. Вместе; центр.

Окружности, имеющие общий центр, называются концентрическими.

§ 11. № 328. а) $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 90^\circ$; б) рис. 3.

§ 12. № 345. Жираф – 5,8 м; 0,75 т. Индийский слон – 4 т.

Бегемот – 1,5 т. Зубр – 2 м, 1 т.

№ 346. Винни-Пух – 3 ряд 2 место; Пятачок – 5 ряд 3 место;

Тигра – 4 ряд 1 место; Кролик – 1 ряд 4 место.

№ 347. Зайчик – 6,49; Мышка – 3,43; Лягушка – 4,04; Петушок – 6,48.

№ 348. Иван – 10; Гаврила – 8; Петр – 5.

№ 349. 21,12

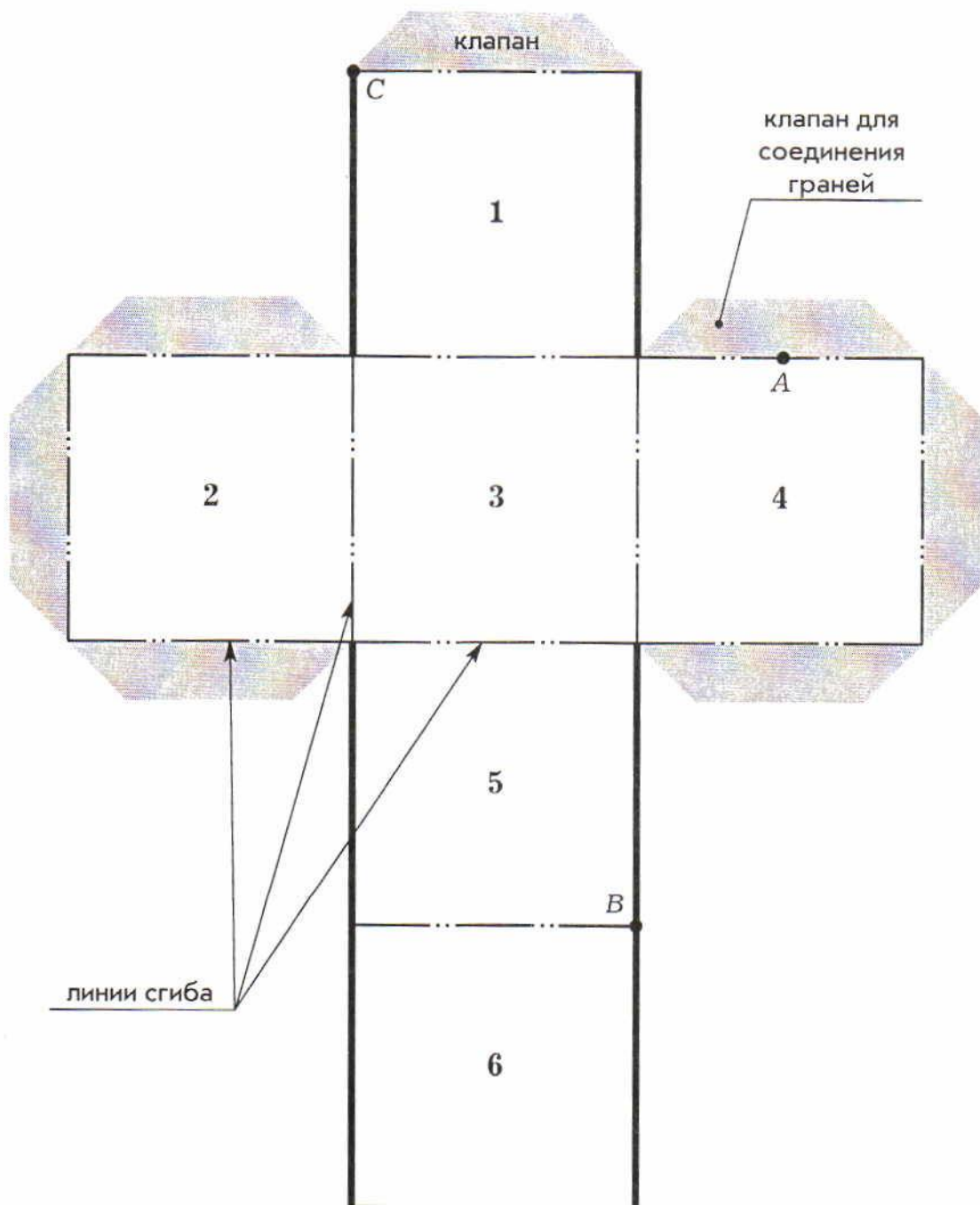
Список литературы

1. Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5–6 кл. сред. шк., М.: Просвещение, 1989.
2. Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология / Глав. ред. Аксенова М.Д. М.: Аванта+, 1998.
3. Энциклопедия для детей. Т. 11. Математика / Глав. ред. Аксенова М.Д., М.: Аванта+, 1998.
4. Знаете ли Вы? Выпуск 1: Научно-популярное изд. / Шалаева Г.П., Ситников В.П., М.: Филол. об-во «Слово», 1998.
5. Знаете ли вы? Выпуск 2: Научно-популярное изд. / Шалаева Г.П., Ситников В.П., М.: Филол. об-во «Слово», 1999.
6. Свечников А.А. Путешествие в историю математики, или Как люди учились считать: Книга для тех, кто учит и учится. — М.: Педагогика-Пресс, 1995.

Содержание

§ 6. Деление десятичных дробей	3
§ 7. Все действия с десятичными дробями. Задачи на проценты	18
§ 8. Геометрический калейдоскоп	28
§ 9. Решение уравнений	43
§ 10. Окружность и круг	64
§ 11. Измерение углов	74
§ 12. Математические аттракционы и истории	86
Ответы и комментарии	97
Список литературы	99

РАЗВЕРТКА КУБА



Для вычислений

Для вычислений

Для вычислений

Для вычислений

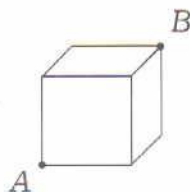
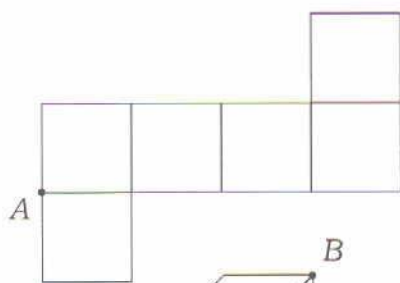


рис. 5



3. На рисунке 5 изображены куб и его развертка.

а) На развертке отмечена т. А. Где на развертке будет расположена точка A_1 , которая при свертывании куба совместится с точкой А?

б) Отметьте точку В на развертке.

в) Соедините на развертке точки А и В отрезком. Отрезок АВ – путь, по которому муравей прополз из точки А в точку В. Нанесите этот путь на изображение куба.

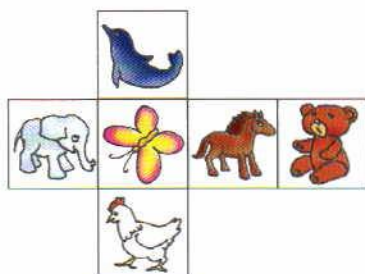
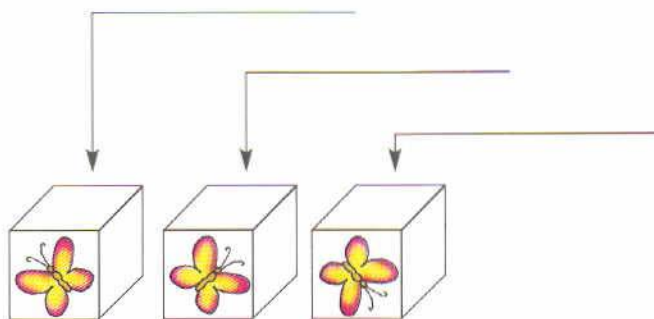


рис. 6



4. На рисунке 6 вы видите три детских кубика. Все они повернуты к нам одним и тем же рисунком – бабочкой. Укажите, какие картинки мы увидим на каждом из кубиков, взглянув на них сверху. Развертка кубика нарисована ниже.

ИНТЕЛЛЕКТ-ЦЕНТР

Учебные материалы для
подготовки к ЕГЭ и ГИА

Тетради для тематического
и итогового контроля

Сборники тестовых заданий

Дидактические материалы

Материалы для развития
интеллектуальных
способностей

Учебные пособия,
реализующие современ-
ные технологии в обучении
и контроле учащихся

ISBN 978-5-89790-430-3



9 785897 904303 >

По вопросам оптовых закупок и заключения договоров
обращайтесь по тел./факсу: (495) 660-34
Ждем Ваших писем: Москва, 117485, а/я
e-mail: intellect@izentr.ru
<http://www.intellectcentre.ru>

40923



2 050000 409233
У-36-6-6-2
1 шт | 132