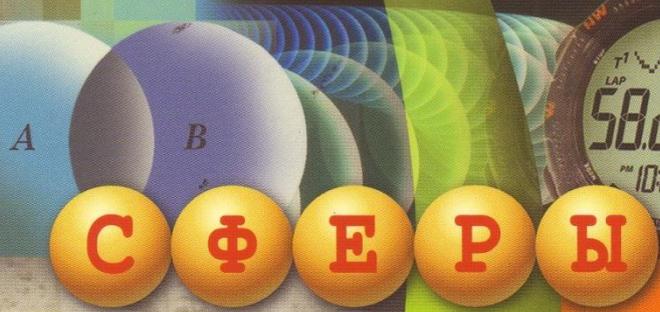


Российская академия наук  
Российская академия образования  
Издательство «Просвещение»

А

2 3  
5 8  
0

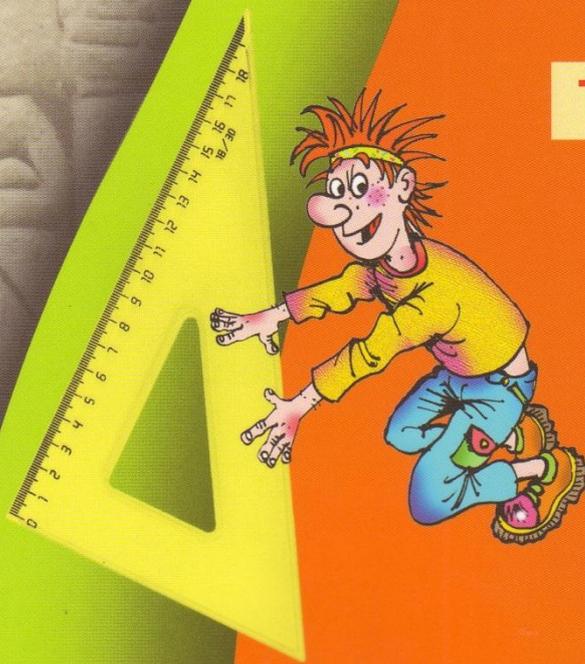
# Математика



## МАТЕМАТИКА

Арифметика  
Геометрия

Тетрадь-тренажёр



  
ПРОСВЕЩЕНИЕ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО

ББК 22.1Я72  
УДК 373.167.1:51  
М34

Серия «Академический школьный учебник» основана в 2005 году

Проект «Российская академия наук, Российская академия образования, издательство «Просвещение» — российской школе»

Руководители проекта:  
вице-президент РАН акад. **В. В. Козлов**, президент РАО акад. **Н. Д. Никандров**, генеральный директор издательства «Просвещение» чл.-корр. РАО **А. М. Кондаков**

Научные редакторы серии:  
акад. РАО, д-р пед. наук **А. А. Кузнецов**, акад. РАО, д-р пед. наук **М. В. Рыжаков**, д-р экон. наук **С. В. Сидоренко**

Серия «Сферы» основана в 2003 году

Руководители проекта:  
чл.-корр. РАО, д-р пед. наук **А. М. Кондаков**  
чл.-корр. РАО, д-р геогр. наук **В. П. Дронов**

Линия учебно-методических комплектов «СФЕРЫ» по математике

Авторы: канд. пед. наук **Е. А. Бунимович**, канд. пед. наук **Л. В. Кузнецова**, канд. пед. наук **С. С. Минаева**, канд. пед. наук **Л. О. Рослова**, канд. пед. наук **С. Б. Суворова**

**Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-тренажёр.**  
М34 6 класс: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / [Е. А. Бунимович, Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева и др.]; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». — М.: Просвещение, 2011. — 160 с.: ил. — (Академический школьный учебник) (Сферы). — ISBN 978-5-09-025629-2.

Тетрадь-тренажёр является составной частью учебно-методического комплекта «Математика. Арифметика. Геометрия» для 6 класса линии УМК «Сферы». В ней содержатся задания в соответствии с новым образовательным стандартом. Главной особенностью тетради является распределение заданий по видам деятельности внутри каждой темы, что позволяет учителю эффективно формировать необходимые умения и навыки, а также развивать познавательную деятельность учащихся.

УДК 373.167.1:51  
ББК 22.1Я72

ISBN 978-5-09-025629-2

© Издательство «Просвещение», 2011  
© Художественное оформление.  
Издательство «Просвещение», 2011  
Все права защищены

## ВВЕДЕНИЕ

В тетради, как и в учебнике, 12 глав. Каждую из них можно легко узнать по цвету страниц, своему для каждой главы.

С помощью тетради-тренажёра вы сможете лучше освоить содержание учебника, научитесь решать задачи, выполнять геометрические построения, анализировать и находить закономерности. Она предназначена для того, чтобы вы могли потренироваться в выполнении всех видов упражнений, необходимых при изучении математики.

Задания в каждой главе распределены по рубрикам.

**«РАБОТАЕМ С ТЕКСТОМ».** Задания этой рубрики помогут вам научиться понимать математические тексты, запомнить правила вычислений и освоить алгоритмы построения геометрических фигур.

**«РАБОТАЕМ С МОДЕЛЯМИ».** Эти задания на работу со схемами, чертежами, изображениями, предметными моделями. Они делают более наглядным материал, который мы изучаем.

**«ОСВАИВАЕМ АЛГОРИТМЫ».** Задания этой рубрики помогут вам освоить основные правила действий с числами и алгоритмы построения геометрических фигур.

**«АНАЛИЗИРУЕМ И РАССУЖДАЕМ».** Задания этой рубрики помогут вам научиться устанавливать правила и находить закономерности в мире чисел и фигур, делать выводы, аргументировать их и подтверждать рассуждениями, обосновывать подмеченные закономерности.

**«ВЫПОЛНЯЕМ ТЕСТ».** Выполняя эти задания, Вы можете проверить свои знания.

При работе с тетрадь-тренажёром вам может потребоваться учебник. Ссылки на него даны на полях тетради рядом с теми заданиями, для выполнения которых он необходим.

**Желаем успеха!**

## РАБОТАЕМ С ТЕКСТОМ

1

Прочитайте в учебнике правила сложения и вычитания дробей (с. 12).  
Заполните пропуски в тексте:

- а) Чтобы найти сумму (или разность) дробей с одинаковыми знаменателями, нужно найти \_\_\_\_\_ числителей этих дробей, а знаменатель \_\_\_\_\_
- б) Чтобы найти сумму (или разность) дробей с разными знаменателями, нужно \_\_\_\_\_

■ Какое правило —  $a$  или  $b$  — записано ниже в буквенном виде?

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad+cb}{bd}, \quad \frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{ad-cb}{bd} \quad \text{— правило } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}, \quad \frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a-c}{b} \quad \text{— правило } \underline{\hspace{2cm}}$$

2

Вспомните, как получить дробь, **обратную** данной: для этого надо числитель и знаменатель данной дроби поменять местами — «перевернуть» дробь. Например, для дроби  $\frac{7}{3}$  обратной является дробь  $\frac{3}{7}$ , а  $\frac{3}{7}$  — дробь, обратная дроби  $\frac{7}{3}$ . Поэтому числа  $\frac{3}{7}$  и  $\frac{7}{3}$  называют **взаимно обратными**. Произведение двух взаимно обратных чисел равно 1.

■ Заполните таблицу:

Дробь	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{9}{10}$	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{5}$	12	$2\frac{2}{3}$
Дробь, обратная данной							

■ Впишите такое число, чтобы получилось верное равенство:

$$\begin{array}{cccc} \frac{2}{5} \cdot \underline{\hspace{1cm}} = 1 & 2\frac{1}{2} \cdot \underline{\hspace{1cm}} = 1 & 1 : \frac{2}{5} = \underline{\hspace{1cm}} & 1 : \underline{\hspace{1cm}} = \frac{7}{4} \\ \underline{\hspace{1cm}} \cdot \frac{12}{11} = 1 & \underline{\hspace{1cm}} \cdot 1\frac{1}{3} = 1 & 1 : \frac{12}{11} = \underline{\hspace{1cm}} & 1 : \underline{\hspace{1cm}} = \frac{3}{10} \end{array}$$

3

Прочитайте в учебнике правило деления дробей (с. 12).

Соотнесите каждый шаг деления дробей  $\frac{2}{5}$  и  $\frac{3}{2}$  (левая колонка) с его описанием (правая колонка).

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} : \frac{3}{2} &= \frac{2}{5} \cdot \frac{2}{3} = \\ &= \frac{2 \cdot 2}{5 \cdot 3} = \frac{4}{15} \end{aligned}$$

воспользовались правилом умножения дробей  
заменили деление умножением на дробь, обратную делителю

Эту цепочку равенств можно записать короче:  $\frac{2}{5} : \frac{3}{2} = \frac{2 \cdot 2}{5 \cdot 3} = \frac{4}{15}$ .

Теперь сформулируйте «короткое» правило деления дроби на дробь:

*Чтобы разделить дробь на дробь, нужно числитель первой дроби*

\_\_\_\_\_ *на знаменатель второй, а знаменатель первой*

*дроби \_\_\_\_\_ на \_\_\_\_\_ второй.*

*Первое произведение записать в \_\_\_\_\_, а второе —*

*в \_\_\_\_\_.*

4

Прочитайте в учебнике правила (с. 16—17), которые показывают:

как найти часть от числа, выраженную дробью,

как найти число по его части,

как узнать, какую часть одно число составляет от другого.

■ Заполните пропуски в тексте:

*Чтобы найти часть от числа, выраженную дробью, надо это число*

\_\_\_\_\_ *на данную дробь.*

*Чтобы найти число по его части, надо эту часть \_\_\_\_\_*

*на соответствующую ему дробь.*

*Чтобы узнать, какую часть одно число составляет от другого, надо пер-*

*вое число \_\_\_\_\_ на второе.*

■ Придумайте и запишите задачу, решение которой можно записать с помощью следующего выражения:

$$120 \cdot \frac{3}{4}$$

---



---



---

$$150 : \frac{3}{4}$$

---



---



---

$$\frac{150}{200}$$

---



---

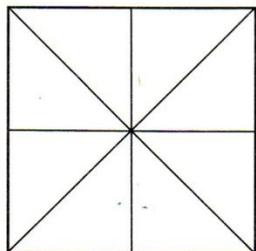


---

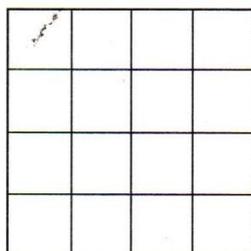
## РАБОТАЕМ С МОДЕЛЯМИ

5 Закрасьте часть фигуры, соответствующую указанной дроби.

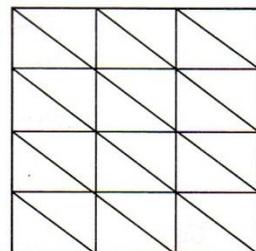
$$\frac{3}{8}$$



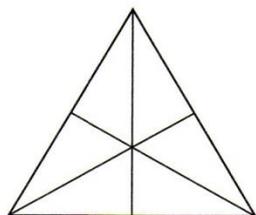
$$\frac{3}{4}$$



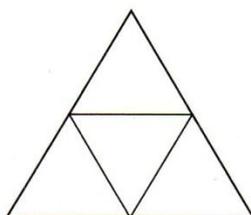
$$\frac{5}{6}$$



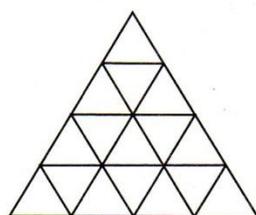
$$\frac{2}{3}$$



$$\frac{1}{2}$$

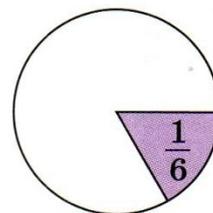
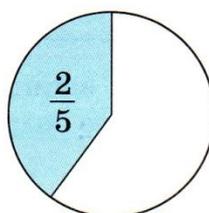
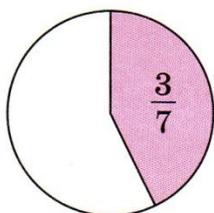
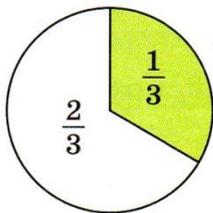


$$\frac{5}{8}$$

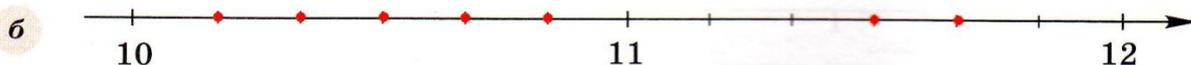
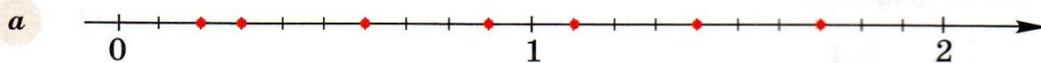


6 Запишите дробь, соответствующую незакрашенной части.

*Образец*

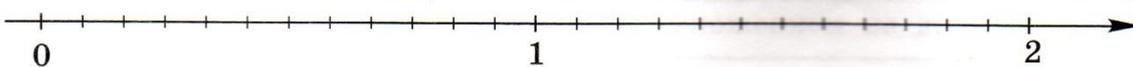


7 Под каждой точкой, отмеченной на координатной прямой, запишите соответствующее число.



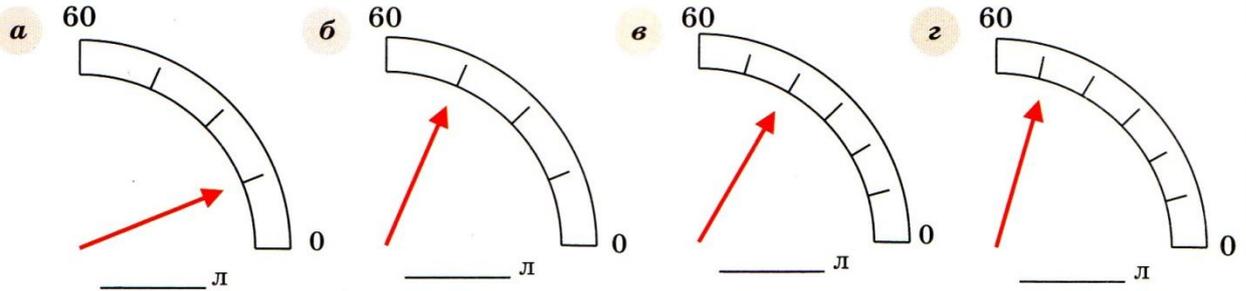
8 Отметьте на координатной прямой числа:

$$\frac{1}{6}; \frac{5}{6}; \frac{1}{3}; \frac{2}{3}; 1\frac{2}{3}; \frac{1}{12}; \frac{5}{12}; 1\frac{7}{12}.$$



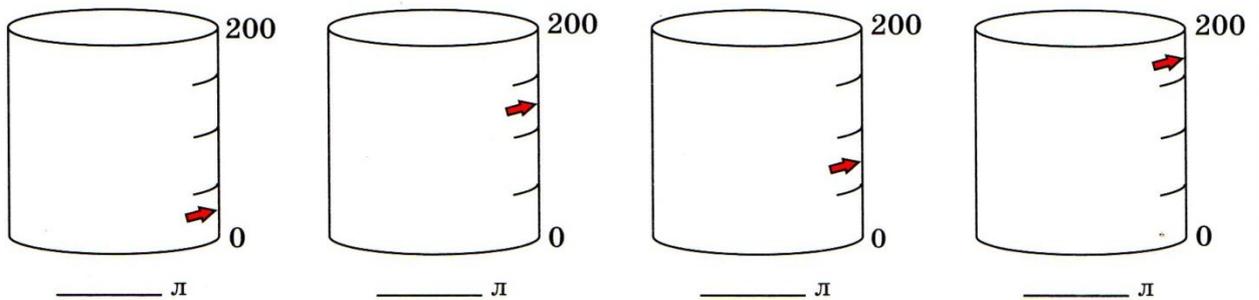
9

Бак автомобиля вмещает 60 л бензина. Рассмотрите на рисунке положение указателя и запишите, сколько в баке литров бензина.



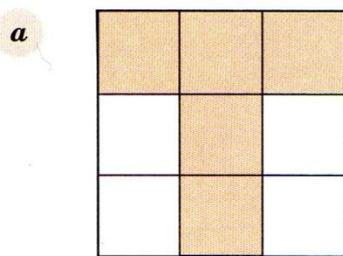
10

Вместимость бака для воды 200 л. Рассмотрите на рисунке положение указателя и запишите, сколько в баке литров воды.



11

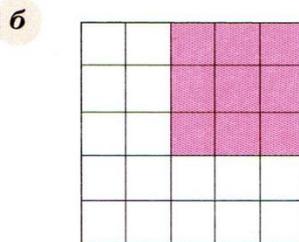
Около каждой фигуры записана её площадь. Чему равна площадь закрашенной части фигуры? незакрашенной части фигуры?



900 мм<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_ мм<sup>2</sup>

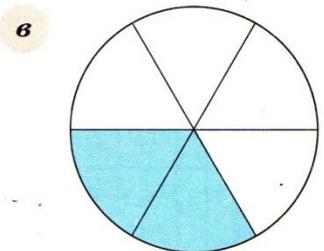
\_\_\_\_\_ мм<sup>2</sup>



625 мм<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_ мм<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_ мм<sup>2</sup>



672 мм<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_ мм<sup>2</sup>

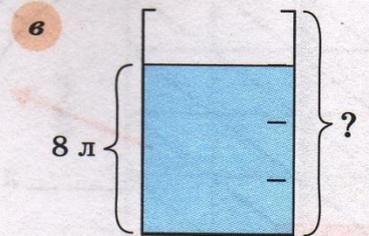
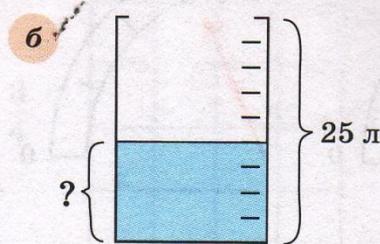
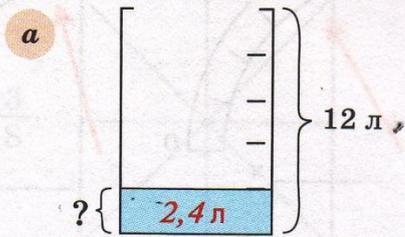
\_\_\_\_\_ мм<sup>2</sup>

Blank grid for calculations.

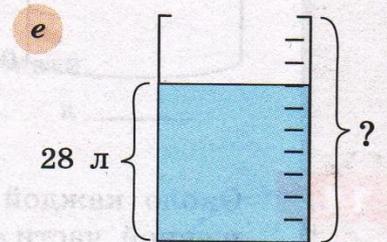
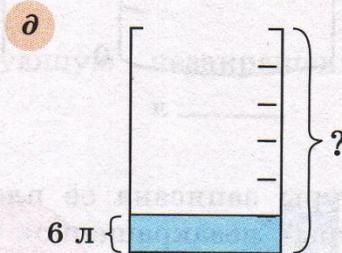
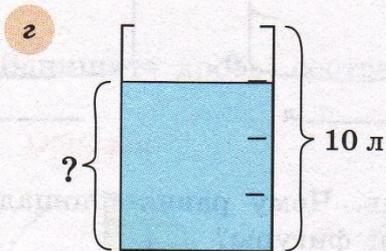
12

В мерных сосудах находится вода. В каждом случае известна одна из двух величин: или вместимость сосуда, или количество налитой в него воды. Определите неизвестную величину.

Образец

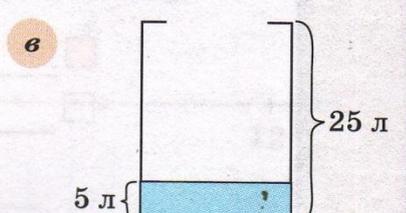
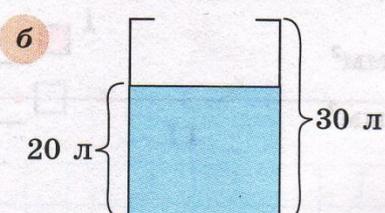
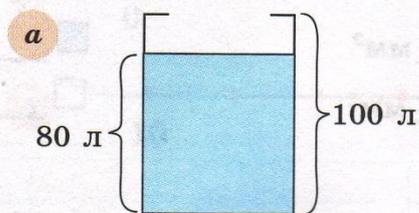


$$12 : 5 = 2,4$$



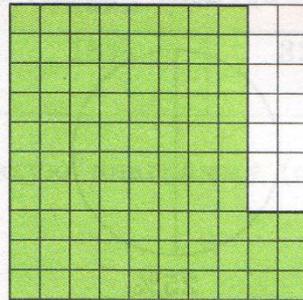
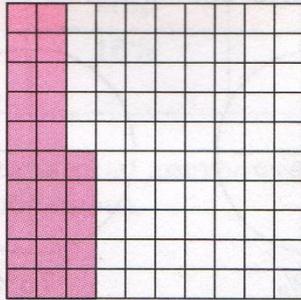
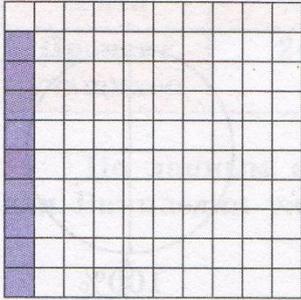
13

Какая часть бака заполнена водой?



14

Сколько процентов квадрата закрашено?



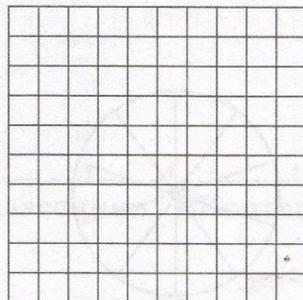
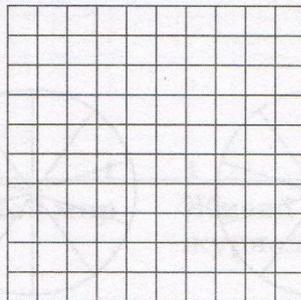
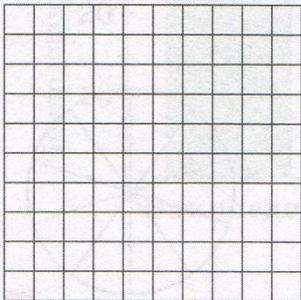
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

15

Закрасьте часть квадрата, выраженную в процентах.



26%

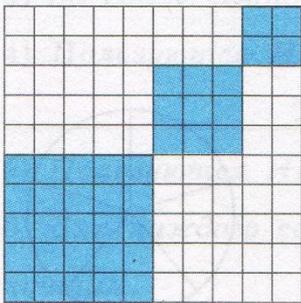
55%

80%

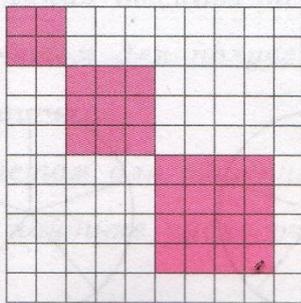
16

Запишите, сколько процентов квадрата закрашено и сколько не закрашено.

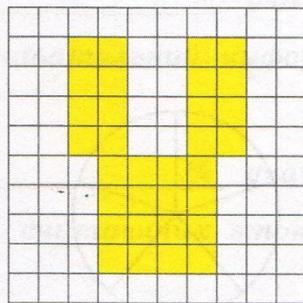
*Образец*



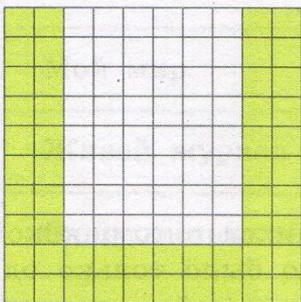
38%,  62%



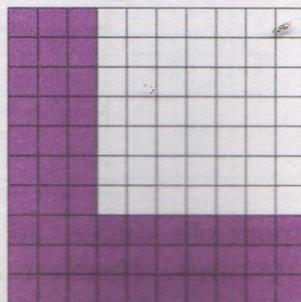
\_\_\_\_\_,  \_\_\_\_\_



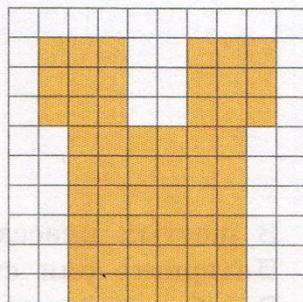
\_\_\_\_\_,  \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_,  \_\_\_\_\_



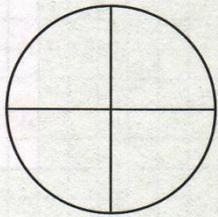
\_\_\_\_\_,  \_\_\_\_\_



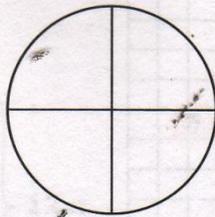
\_\_\_\_\_,  \_\_\_\_\_

17

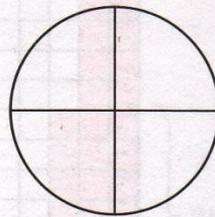
Закрасьте часть круга, выраженную в процентах. Предварительно выразите процент дробью и сократите её.



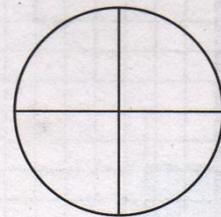
25%



50%

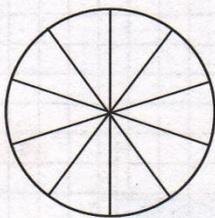


75%

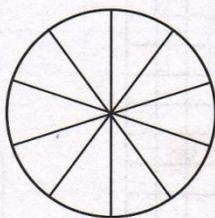


100%

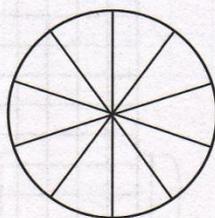
$$25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$



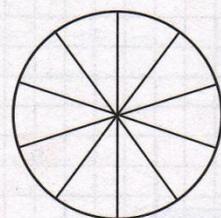
10%



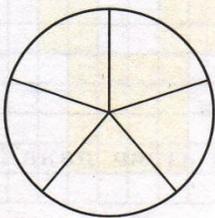
30%



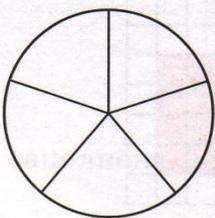
70%



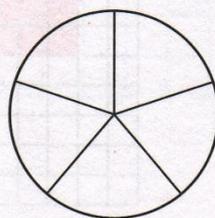
90%



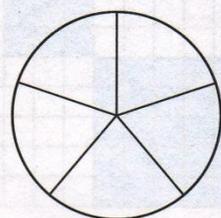
20%



40%



60%



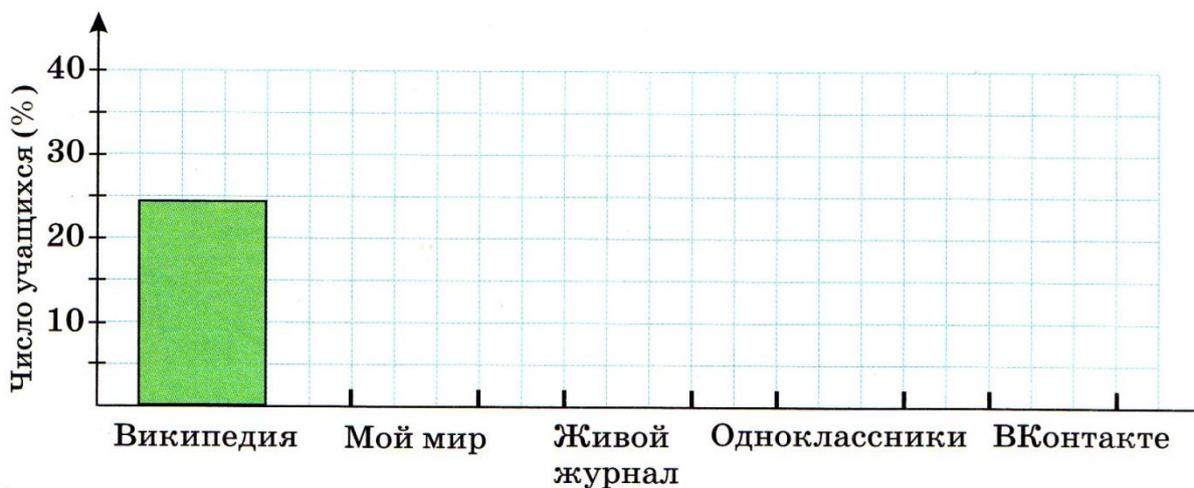
80%

18

В шестых классах был проведён опрос 50 учащихся о том, какой сайт в Интернете они считают лучшим. Назвать можно было только один сайт. В таблице приведены названные шестиклассниками сайты и процент учащихся, назвавших каждый из них.

Название сайта	Википедия	Мой мир	Живой журнал	Одноклассники	ВКонтакте
Процент учащихся	24%	16%	10%	18%	32%

■ По данным этой таблицы достройте столбчатую диаграмму (столбик для Википедии уже изображён).



■ Заполните пропуски в следующих фразах:

- 1) Наиболее популярен среди учащихся сайт \_\_\_\_\_
- 2) Наименее популярен среди учащихся сайт \_\_\_\_\_
- 3) За сайт «Одноклассники» высказались \_\_\_\_\_ % учащихся.
- 4) Пользуются Интернетом для получения познавательной информации \_\_\_\_\_ % учащихся.
- 5) Пользуются Интернетом для общения \_\_\_\_\_ % учащихся.
- 6) Для каждого сайта найдите число учащихся, считающих этот сайт лучшим.

Википедия	
Мой мир	
Живой журнал	
Одноклассники	
ВКонтакте	

19

На круговых диаграммах представлены распределения:

- калорийности питания между суточными приёмами пищи;
- отметок, полученных учащимися класса, за контрольную работу;
- времени в распорядке дня;
- участия учащихся класса в спортивных секциях.

■ В каждую диаграмму впишите недостающие данные.

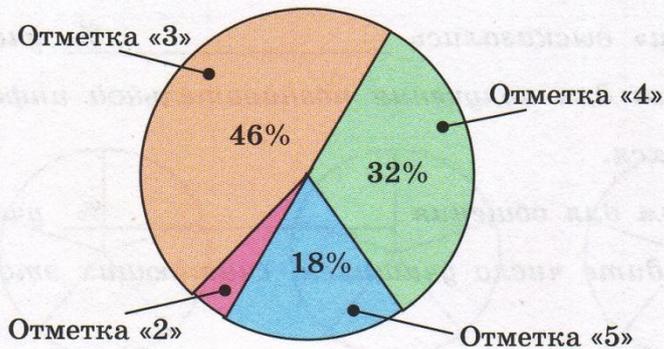
а



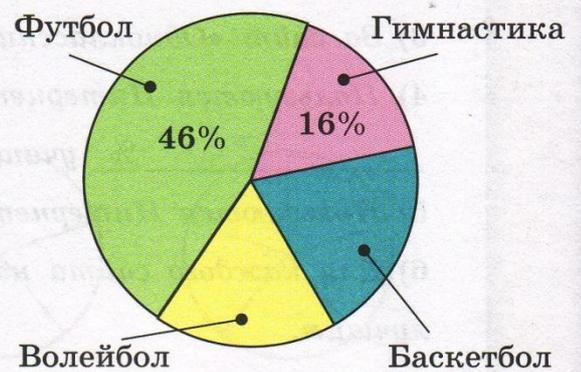
б



б



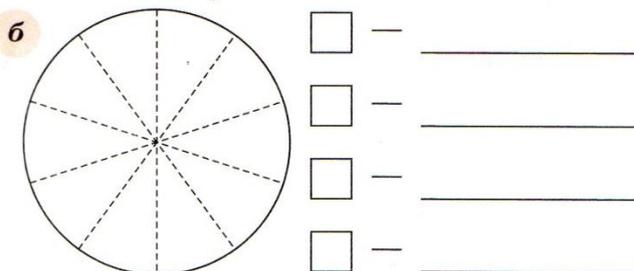
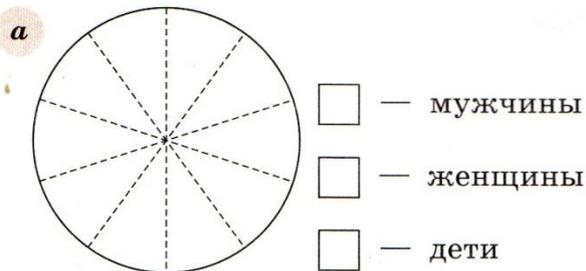
г



20

Изобразите приблизительно на круговых диаграммах следующие данные:

- Опрос зрителей регионального телеканала показал, что среди них женщины составляют 45%, мужчины — 40%, дети и подростки — 15%.
- При ответе на вопрос об отношении к новому фильму, показанному по телевидению в воскресенье вечером, учащиеся школы распределились следующим образом:  
понравился — 42%, не понравился — 22%, нет определённого мнения — 10%, остальные не смотрели.

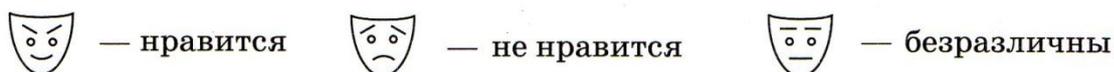


**21** В одном из городов был проведён опрос, в ходе которого выясняли отношение жителей города к рок-музыке. Всего было опрошено 200 человек.

■ Заполните третий столбец таблицы.

Возраст (в годах)	Любят рок-музыку (чел.)	Не любят рок-музыку (чел.)	Относятся безразлично (чел.)
14—18	160	20	
19—24	140	20	
25—40	120	40	
41—55	80	80	
Старше 55	40	100	

■ Изобразите эти же данные с помощью пиктограммы. Используйте следующие обозначения:



Каждая мордочка обозначает 20 человек.

Возраст слушателей (в годах)	Отношение к рок-музыке
14 – 18	
19 – 24	
25 – 40	
41 – 55	
старше 55	

(продолжение на странице 14)



## ОСВАИВАЕМ АЛГОРИТМЫ

22

Запишите частное в виде дроби:

$$2 : 3 = \quad 1 : 4 = \quad 9 : 10 = \quad 3 : 19 =$$

$$6 : 5 = \quad 17 : 15 = \quad 10 : 9 = \quad 15 : 7 =$$

23

Заполните пропуски:

а)  $\frac{1}{3} = \frac{2}{\quad} = \frac{4}{\quad} = \frac{5}{\quad} = \frac{6}{\quad} = \frac{7}{\quad} = \frac{8}{\quad}$

б)  $\frac{1}{4} = \frac{\quad}{8} = \frac{\quad}{12} = \frac{\quad}{16} = \frac{\quad}{20} = \frac{\quad}{24} = \frac{\quad}{28}$

в)  $\frac{2}{5} = \frac{4}{\quad} = \frac{6}{\quad} = \frac{\quad}{20} = \frac{\quad}{25} = \frac{12}{\quad} = \frac{14}{\quad}$

24

Восстановите запись:

а)  $\frac{\quad}{18} = \frac{2}{3}$       б)  $\frac{12}{\quad} = \frac{3}{8}$       в)  $\frac{\quad}{16} = \frac{3}{4}$       г)  $\frac{6}{\quad} = \frac{1}{6}$

$\frac{24}{\quad} = \frac{6}{11}$        $\frac{\quad}{15} = \frac{2}{5}$        $\frac{10}{\quad} = \frac{2}{9}$        $\frac{20}{36} = \frac{\quad}{9}$

$\frac{8}{12} = \frac{\quad}{3}$        $\frac{15}{12} = \frac{5}{\quad}$        $\frac{25}{40} = \frac{5}{\quad}$        $\frac{6}{18} = \frac{\quad}{3}$

25

Сократите дробь:

а)  $\frac{24}{40} = \frac{\quad}{\quad}$        $\frac{27}{54} = \frac{\quad}{\quad}$        $\frac{36}{84} = \frac{\quad}{\quad}$        $\frac{45}{120} = \frac{\quad}{\quad}$

б)  $\frac{60}{100} = \frac{\quad}{\quad}$        $\frac{75}{1000} = \frac{\quad}{\quad}$        $\frac{125}{1000} = \frac{\quad}{\quad}$        $\frac{250}{1000} = \frac{\quad}{\quad}$

26

Из данных чисел выпишите те, которые могут быть общими знаменателями указанных дробей; подчеркните наименьший знаменатель.

Дроби	Числа	Общие знаменатели
а) $\frac{1}{9}$ и $\frac{1}{15}$	15, 18, 30, 45, 60, 90, 135	
б) $\frac{1}{4}$ , $\frac{5}{8}$ и $\frac{7}{12}$	12, 24, 36, 48, 60, 72	
в) $\frac{1}{12}$ , $\frac{1}{18}$ и $\frac{1}{6}$	12, 18, 36, 54, 72	

27

Приведите дроби из упражнения 26 к наименьшему общему знаменателю.

а)

б)

в)

28

Сравните дроби, приведя их к общему знаменателю:

а)  $\frac{5}{11} = \frac{\quad}{77}$ ,  $\frac{3}{7} = \frac{\quad}{77}$ ,  $\frac{5}{11} \square \frac{3}{7}$ ;      в)  $\frac{8}{13} = \frac{\quad}{39}$ ,  $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{39}$ ,  $\frac{8}{13} \square \frac{2}{3}$ ;

б)  $\frac{2}{5} = \frac{\quad}{10}$ ,  $\frac{3}{10} = \frac{\quad}{10}$ ,  $\frac{2}{5} \square \frac{3}{10}$ ;      г)  $\frac{5}{9} = \frac{\quad}{18}$ ,  $\frac{7}{12} = \frac{\quad}{18}$ ,  $\frac{5}{9} \square \frac{7}{12}$ .

29

Сравните дроби, не приводя их к общему знаменателю:

а)  $\frac{1}{7} \square \frac{1}{3}$        $\frac{1}{5} \square \frac{1}{50}$        $\frac{2}{7} \square \frac{2}{3}$        $\frac{7}{9} \square \frac{7}{10}$

б)  $\frac{5}{6} \square \frac{4}{5}$        $\frac{9}{10} \square \frac{10}{11}$        $\frac{6}{7} \square \frac{8}{9}$        $\frac{7}{8} \square \frac{2}{3}$

30

Даны дроби  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{5}$ ,  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{3}{7}$ ,  $\frac{5}{7}$ ,  $\frac{5}{9}$ ,  $\frac{2}{9}$ ,  $\frac{3}{10}$ ,  $\frac{7}{10}$ ,  $\frac{4}{15}$ ,  $\frac{7}{15}$ ,  $\frac{11}{25}$ ,  $\frac{21}{25}$ . Запишите каждую из них в соответствующую строку таблицы.

Больше $\frac{1}{2}$	
Меньше $\frac{1}{2}$	

31

Сравните дроби, не приводя их к общему знаменателю:

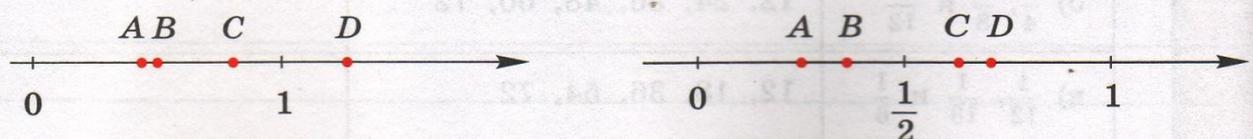
$\frac{2}{9} \square \frac{4}{5}$        $\frac{11}{16} \square \frac{2}{7}$        $\frac{5}{3} \square \frac{3}{4}$        $\frac{37}{100} \square \frac{7}{12}$        $\frac{17}{10} \square \frac{97}{100}$

32

На координатной прямой точками отмечены указанные числа. Подпишите под каждой точкой соответствующее ей число.

а)  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{5}{4}$ ,  $\frac{4}{5}$ ;

б)  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{7}{10}$ ,  $\frac{5}{8}$ .



33

Соедините числа стрелками, начиная с наименьшего, в порядке возрастания; запишите цепочку неравенств:

*Образец*

$\frac{1}{10} < \frac{1}{8} < \frac{1}{6} < \frac{1}{4} < \frac{1}{2}$

34

Заполните таблицу:

<b>Проценты</b>	1%	7%	9%	43%	89%	91%
<b>Дробь</b>	$\frac{1}{100}$					

35

Заполните таблицу (предварительно сократите полученные дроби):

<b>Проценты</b>	10%	20%	25%	40%	50%	60%	70%	75%	80%
<b>Дробь</b>	$\frac{1}{10}$								

36

Выразите дробь в процентах:

Дробь	Дробь со знаменателем 100	Процент
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4} = \frac{1 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{25}{100}$	25%
$\frac{1}{20}$		
$\frac{9}{20}$		
$\frac{3}{5}$		



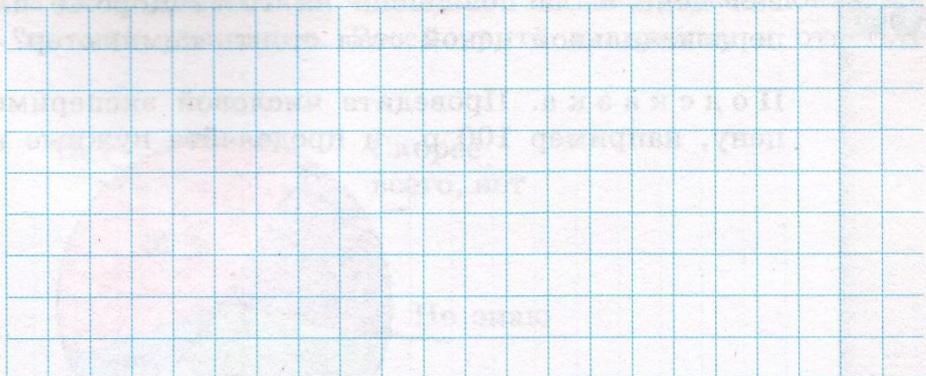
40

1) Убедитесь, что верны равенства:

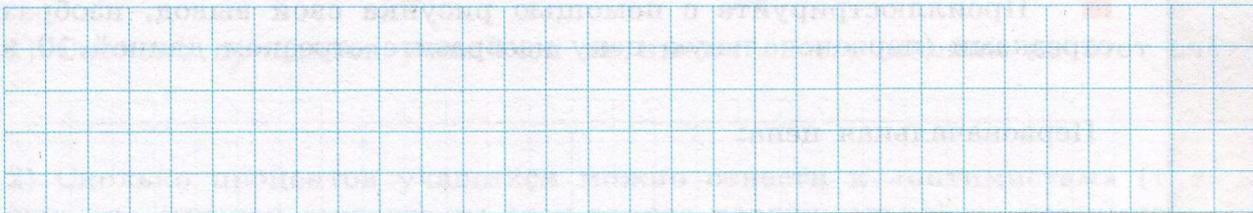
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} = \frac{15}{16}$$



2) Подметьте закономерность в построении этих равенств, запишите следующее равенство и проверьте себя, выполнив сложение.



41

Не выполняя сложения, докажите, что верно каждое из следующих неравенств (разберите, как это сделано в пункте 1, и воспользуйтесь таким же способом в следующих пунктах):

1)  $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} > \frac{1}{2}$ . Решение. Так как  $\frac{1}{3} > \frac{1}{4}$ , то  $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} > \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$ .

2)  $\frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} > \frac{1}{2}$ .

Решение.

3)  $\frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} + \frac{1}{9} + \frac{1}{10} > \frac{1}{2}$ .

Решение.

4) Подметьте закономерность в построении этих неравенств и запишите похожее неравенство, которое начинается так:

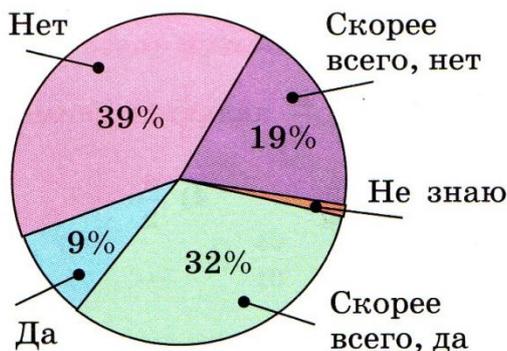
$$\frac{1}{8} + \frac{1}{9} +$$

Докажите, что это неравенство верно.





Учащимся одной из школ предложили высказать своё мнение о том, существует ли на самом деле Лохнесское чудовище. На диаграмме показано, как распределились мнения учащихся. Рассмотрите диаграмму и ответьте на вопросы:



1) Сколько процентов учащихся не имеют своего мнения на этот счёт?

---

2) Сколько процентов учащихся можно отнести к «оптимистам» (т. е. к тем, кто склонен ответить на этот вопрос положительно) и «пессимистам»?

«Оптимисты» \_\_\_\_\_

«Пессимисты» \_\_\_\_\_

3) Кого больше — «оптимистов» или «пессимистов» (подчеркните нужное)?

На сколько процентов? \_\_\_\_\_

4) Сколько процентов учащихся имеют твёрдое мнение по этому вопросу?

---

5) Известно, что было опрошено 200 учащихся. Сколько человек уверены в существовании Лохнесского чудовища \_\_\_\_\_

---

■ Подумайте, на какие ещё вопросы можно получить ответ, используя эту диаграмму. Запишите придуманные вами вопросы и предложите своим товарищам ответить на них.

---



---



---



---



---

## ВЫПОЛНЯЕМ ТЕСТ

1

Какие из дробей  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{15}$ ,  $\frac{1}{25}$  можно привести к знаменателю 100?

О т в е т: \_\_\_\_\_

2

Какое из чисел  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{5}{12}$ ,  $\frac{3}{2}$  является наименьшим?

1)  $\frac{1}{2}$       2)  $\frac{3}{8}$       3)  $\frac{5}{12}$       4)  $\frac{3}{2}$

3

Сократите дробь  $\frac{45}{150}$ .

О т в е т: \_\_\_\_\_

4

Сложите дроби  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{6}$  и  $\frac{1}{4}$ .

О т в е т: \_\_\_\_\_

5

Вычислите:  $1 - \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{9}\right)$ .

О т в е т: \_\_\_\_\_

6

Для каждого выражения укажите его значение.

А.  $\frac{18}{35} \cdot \frac{7}{6}$       Б.  $2\frac{2}{5} : \frac{3}{10}$       В.  $\left(1\frac{1}{4}\right)^2$

1) 8      2)  $1\frac{1}{16}$       3)  $\frac{3}{5}$       4)  $1\frac{9}{16}$

О т в е т:

А	Б	В

7

Найдите значение выражения  $\frac{1 + \frac{1}{10}}{1 - \frac{1}{10}}$ .

О т в е т: \_\_\_\_\_

8

Прочитайте задачу:

В шестых классах школы 60 учащихся. Это составляет  $\frac{3}{10}$  всех учащихся школы. Сколько всего учащихся в школе?

Какое из действий надо выполнить, чтобы решить эту задачу?

1)  $60 \cdot \frac{3}{10}$       2)  $60 : \frac{3}{10}$       3)  $\frac{3}{10} : 60$       4)  $60 + \frac{3}{10}$

9

Из 120 мест в авиалайнере занятыми во время рейса оказались  $\frac{5}{6}$  всех мест. Сколько мест было свободно?

О т в е т: \_\_\_\_\_

10

После того как поезд прошёл 80 км, ему осталось пройти 40 км до конечного пункта. Какую часть всего пути прошёл поезд?

- 1)  $\frac{1}{2}$       2)  $\frac{1}{3}$       3)  $\frac{2}{3}$       4)  $\frac{1}{8}$

11

Выразите дробью 49%:

- 1)  $\frac{49}{100}$       2)  $\frac{1}{49}$       3)  $\frac{100}{49}$       4)  $\frac{49}{10}$

12

Для каждого числа процентов из верхней строки укажите соответствующую ему дробь в нижней строке (одна дробь лишняя).

А. 40%      Б. 25%      В. 50%      Г. 70%

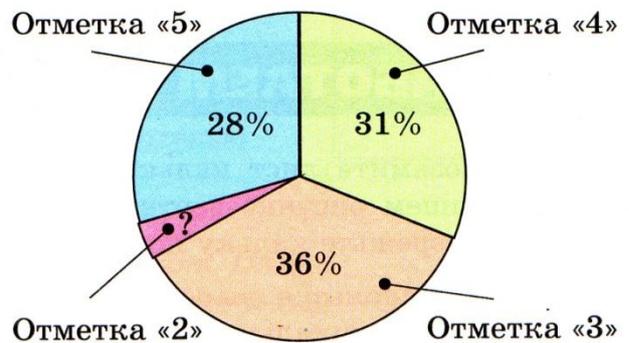
- 1)  $\frac{7}{10}$       2)  $\frac{1}{7}$       3)  $\frac{1}{2}$       4)  $\frac{2}{5}$       5)  $\frac{1}{4}$

О т в е т:

А	Б	В	Г

13

На диаграмме представлены результаты районной контрольной работы по математике в 6 классе. Сколько процентов учащихся получили отметку «2»?



О т в е т: \_\_\_\_\_

14

Бригада должна отремонтировать участок дороги длиной 600 м. За первую неделю было выполнено 75% всей работы. Сколько метров дороги осталось отремонтировать?

- 1) 525 м      2) 450 м      3) 150 м      4) 8 м

## ПОДВЕДЁМ ИТОГИ

