

Математика

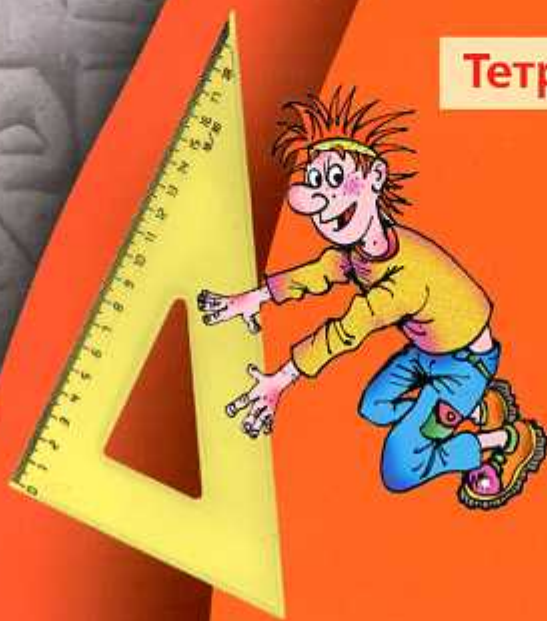


С Ф Е Р Ы

МАТЕМАТИКА

Арифметика
Геометрия

Тетрадь-экзаменатор




ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

С Ф Е Р Ы

Математика

Арифметика Геометрия

Тетрадь-экзаменатор

6 класс

Учебное пособие
для общеобразовательных
организаций

4-е издание

Москва
«ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2015

УДК 373.167.1:51
ББК 22.1я72
М34

6+

Серия «Сферы» основана в 2003 году

Линия учебно-методических комплексов «Сферы» по математике

Авторы: 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-экзаменатор.
М34 6 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций /
[Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова, С. Б. Суворова]. —
4-е изд. — М.: Просвещение, 2015. — 79, [1]с. : ил. — (Сферы). —
ISBN 978-5-09-034553-8.

Тетрадь-экзаменатор является составной частью учебно-методического комплекса «Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс» линии УМК «Сферы». Пособие адресовано учащимся. В тетради содержатся проверочные работы для организации тематического и итогового контроля усвоения учебного материала.

УДК 373.167.1:51
ББК 22.1я72

ISBN 978-5-09-034553-8

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

РАБОТАЕМ С ЭКЗАМЕНАТОРОМ

Тетрадь-экзаменатор является составной частью учебно-методического комплекса «Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс» линии УМК «Сферы». Она содержит тематические и итоговые проверочные работы.

В пособие включены работы двух типов, обозначенные как Проверочная работа № 1 и Проверочная работа № 2 (каждая в двух вариантах).

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 1 выполняется непосредственно в тетради-экзаменаторе. Она содержит задания с выбором ответа, с кратким ответом, на соотнесение и задания с записью решения. При выполнении заданий учащиеся могут пользоваться черновиком. Ниже приводятся примеры заданий.

Пример 1. Какая из указанных величин выражает площадь комнаты?

1) 2) 3) 4)

- 1) 17 см^2 2) 17 дм^2 3) 17 м^2 4) 17 км^2

Это задание с выбором ответа. Учащийся должен отметить номер, соответствующий верному ответу.

Пример 2. Нарисовали 30 квадратов и $\frac{3}{5}$ из них закрасили. Сколько квадратов закрашено?

Ответ: _____.

Это задание с кратким ответом. Полученный ответ учащийся должен записать в отведённом для этого месте.

Пример 3. Каждой дроби из верхней строки поставьте в соответствие равную ей дробь из нижней строки:

А) $\frac{2}{7}$ Б) $\frac{8}{10}$ В) $\frac{6}{9}$ Г) $\frac{6}{8}$

А Б В Г

4) 2) 1) 3)

1) $\frac{4}{6}$ 2) $\frac{12}{15}$ 3) $\frac{3}{4}$ 4) $\frac{4}{14}$

Это задание на соотнесение объектов двух множеств.

После выполнения заданий Проверочной работы № 1 учащемуся надо заполнить таблицу ответов.

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 2 содержит задания, каждое из которых выполняется с записью решения в специально отведённой тетради в клетку. При этом формулировки заданий не переписываются.

Для проверки усвоения геометрического материала предлагаются проверочные работы первого типа, а арифметического — обоих типов, из которых учитель выбирает одну, на его взгляд более целесообразную.

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 1

ВАРИАНТ 1

1

В каких случаях знак неравенства поставлен верно?

А) $\frac{1}{6} > \frac{1}{3}$ Б) $\frac{5}{4} > \frac{4}{5}$ В) $\frac{7}{12} < \frac{11}{18}$

1) А, Б 2) Б, В 3) А, В 4) А, Б, В

2

Каждому выражению из верхней строки поставьте в соответствие его значение из нижней строки.

А) $\frac{5}{6} + \frac{3}{4}$ Б) $2\frac{1}{12} - \frac{1}{6}$ В) $1\frac{1}{9} \cdot \frac{3}{4}$ Г) $\frac{3}{20} : \frac{9}{10}$

1) $1\frac{11}{12}$ 2) $\frac{1}{6}$ 3) $1\frac{7}{12}$ 4) $\frac{5}{6}$

3

Прочитайте задачу: «Компьютер стоит 9000 р., а монитор — $\frac{3}{5}$ стоимости компьютера. Сколько стоит монитор?»

Какое действие надо выполнить, чтобы ответить на вопрос задачи?

1) $9000 \cdot \frac{3}{5}$ 2) $9000 : \frac{3}{5}$ 3) $9000 - \frac{3}{5}$ 4) $\frac{3}{5} : 9000$

4

Расстояние между городами 180 км. Автобус проехал $\frac{2}{9}$ этого расстояния и сделал остановку. Сколько километров осталось проехать автобусу?

1) 40 км 2) 140 км 3) $179\frac{7}{9}$ км 4) 810 км

5

Во время рейса в самолёте 80 мест было занято и 40 мест свободно. Какая часть всех мест самолёта была занята?

Ответ: _____.

6

Выразите процент дробью.

А) 30% Б) 75% В) 53% Г) 3%

1) $\frac{3}{4}$ 2) $\frac{3}{10}$ 3) $\frac{3}{100}$ 4) $\frac{53}{100}$

ВАРИАНТ 2

1 В каких случаях знак неравенства поставлен верно?

А) $\frac{5}{6} > \frac{5}{8}$ Б) $\frac{8}{7} > \frac{7}{8}$ В) $\frac{5}{9} > \frac{8}{15}$

1) 2) 3) 4)

- 1) А, Б 2) Б, В 3) А, В 4) А, Б, В

2 Каждому выражению из верхней строки поставьте в соответствие его значение из нижней строки.

А) $\frac{5}{24} + \frac{7}{8}$ Б) $2\frac{1}{4} - \frac{5}{6}$ В) $2\frac{2}{9} \cdot \frac{3}{15}$ Г) $\frac{5}{12} : \frac{3}{4}$

А Б В Г

- 1) $1\frac{5}{12}$ 2) $\frac{5}{9}$ 3) $\frac{4}{9}$ 4) $1\frac{1}{12}$

3 Прочитайте задачу: «Плеер стоит 800 р., а диск с записью симфонического оркестра — $\frac{5}{16}$ стоимости плеера. Сколько стоит диск?»

Какое действие надо выполнить, чтобы ответить на вопрос задачи?

1) 2) 3) 4)

- 1) $\frac{5}{16} : 800$ 2) $800 : \frac{5}{16}$ 3) $800 - \frac{5}{16}$ 4) $800 \cdot \frac{5}{16}$

4 Расстояние между городами 240 км. Автомобиль проехал $\frac{3}{8}$ этого расстояния и сделал остановку. Сколько километров осталось проехать автомобилю?

1) 2) 3) 4)

- 1) 90 км 2) 150 км 3) $239\frac{5}{8}$ км 4) 640 км

5 Во время рейса в самолёте 90 мест было занято и 30 мест свободно. Какая часть всех мест самолёта была свободна?

Ответ: _____.

6 Выразите процент дробью.

А) 25% Б) 49% В) 7% Г) 70%

А Б В Г

- 1) $\frac{1}{4}$ 2) $\frac{7}{10}$ 3) $\frac{49}{100}$ 4) $\frac{7}{100}$

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 2

ВАРИАНТ 1

- 1** Сравните: а) $\frac{5}{8}$ и $\frac{3}{4}$; б) $1\frac{7}{12}$ и $1\frac{5}{9}$.
- 2** Найдите значение выражения $\left(1\frac{2}{3} + \frac{5}{6}\right) \cdot \left(1 - \frac{2}{5}\right)$.
- 3** Николай собирает почтовые марки по темам «Флора» и «Фауна». Всего в его коллекции 120 марок. Марки по теме «Фауна» составляют $\frac{5}{8}$ всей коллекции. Сколько в коллекции марок по теме «Флора»?
- 4** В цирке 420 зрителей, среди них 280 детей. Какую часть всех зрителей составляют дети?
- 5** Найдите 65% от 200 л молока.
- 6** Что больше: четверть населения города или 27% населения этого же города?
- 7** Вычислите: $\frac{\frac{9}{10} - \frac{2}{3}}{\frac{5}{6} + \frac{4}{5}}$.
- 8** Мальчики составляют $\frac{5}{9}$ числа учащихся класса, причём $\frac{3}{5}$ всех мальчиков занимаются спортом. Какую часть класса составляют мальчики, занимающиеся спортом?
- 9** Запишите три числа, которые больше $\frac{1}{3}$, но меньше $\frac{1}{2}$.

ОТМЕТКА



ВАРИАНТ 2

1 Сравните: а) $\frac{7}{9}$ и $\frac{2}{3}$; б) $2\frac{3}{8}$ и $2\frac{5}{12}$.

2 Найдите значение выражения $(2\frac{1}{6} - \frac{2}{3}) \cdot (1 - \frac{7}{15})$.

3 Василий собирает почтовые марки по темам «Транспорт» и «Спорт». Всего в его коллекции 240 марок. Марки по теме «Транспорт» составляют $\frac{7}{12}$ всей коллекции. Сколько в коллекции марок по теме «Спорт»?

4 В зале театра 600 мест, из них 240 мест в партере. Какую часть числа всех мест в зале составляют места в партере?

5 Найдите 45% от 200 кг яблок.

6 Что меньше: пятая часть числа учащихся школы или 18% числа учащихся этой же школы?

7 Вычислите: $\frac{\frac{9}{10} - \frac{3}{4}}{\frac{2}{5} + \frac{7}{8}}$.

8 Девочки составляют $\frac{1}{4}$ числа учащихся спортивной школы, причём $\frac{2}{3}$ всех девочек участвовали в городских соревнованиях. Какую часть класса составляют девочки, участвовавшие в городских соревнованиях?

9 Запишите три числа, которые больше $\frac{1}{4}$, но меньше $\frac{1}{3}$.

ОТМЕТКА



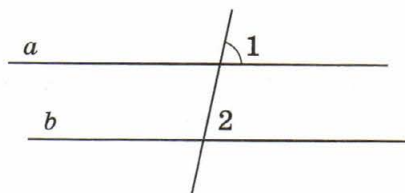
ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 1

ВАРИАНТ 1

- 1** Один из углов, образовавшихся при пересечении двух прямых, равен 57° . Найдите остальные углы.

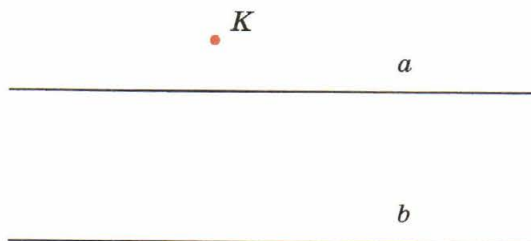
Ответ: _____.

- 2** Прямые a и b параллельны, $\angle 1 = 78^\circ$. Укажите величину угла 2.



Ответ: _____.

- 3** а) Найдите расстояние от точки K до прямой a .



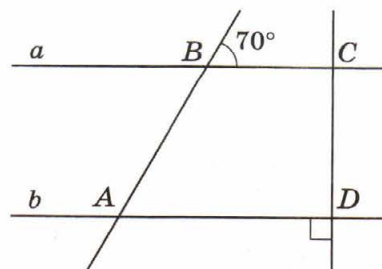
Ответ: _____.

- б) Найдите расстояние между прямыми a и b .

Ответ: _____.

- 4** Прямые a и b параллельны. Какие высказывания являются верными, а какие — неверными? (Верные высказывания отметьте знаком «+», неверные — знаком «-».)

- А) в четырёхугольнике $ABCD$ $\angle D = \angle C = 90^\circ$
 Б) в четырёхугольнике $ABCD$ $AB \parallel CD$
 В) в четырёхугольнике $ABCD$ $\angle B = 70^\circ$
 Г) $AB = DC$

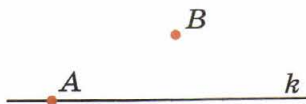


А Б В Г



5

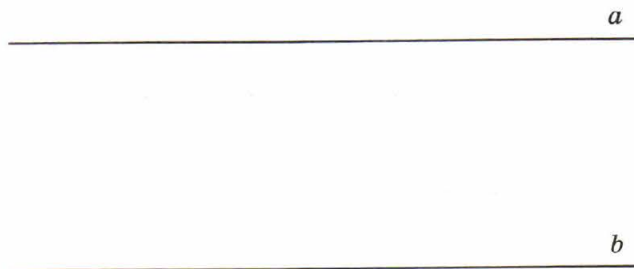
а) Постройте прямую m , перпендикулярную прямой k в точке A .



б) Проведите через точку B прямую l , параллельную прямой k .

6

а) Отметьте какую-нибудь точку M , находящуюся на расстоянии 5 мм от прямой b и на расстоянии 25 мм от прямой a .



б) Отметьте какую-нибудь точку C , равноудалённую от прямых a и b .

ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ ОТВЕТОВ

1		2		3		4		5		6	
		а)	б)								

ОТМЕТКА

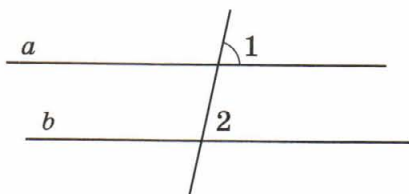


ВАРИАНТ 2

- 1** Один из углов, образовавшихся при пересечении двух прямых, равен 75° . Найдите остальные углы.

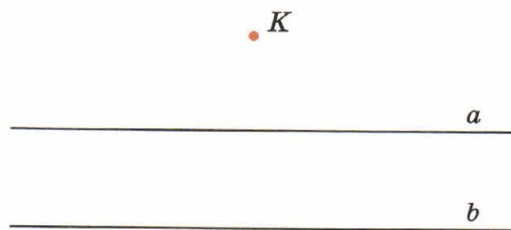
Ответ: _____.

- 2** Прямые a и b параллельны, $\angle 1 = 56^\circ$. Укажите величину угла 2.



Ответ: _____.

- 3** а) Найдите расстояние от точки K до прямой b .



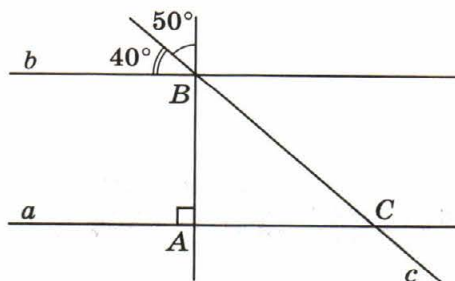
Ответ: _____.

- б) Найдите расстояние между прямыми a и b .

Ответ: _____.

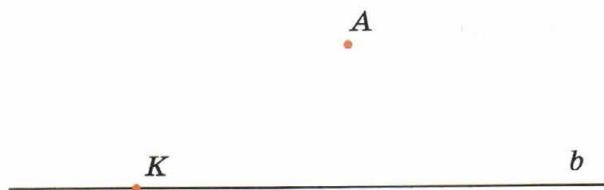
- 4** Прямые a и b параллельны. Какие высказывания являются верными, а какие — неверными? (Верные высказывания отметьте знаком «+», неверные — знаком «-».)

- А) в треугольнике ABC $\angle A = 90^\circ$
 Б) в треугольнике ABC $\angle B = 40^\circ$
 В) в треугольнике ABC $\angle C = 50^\circ$
 Г) $AB < BC$



5

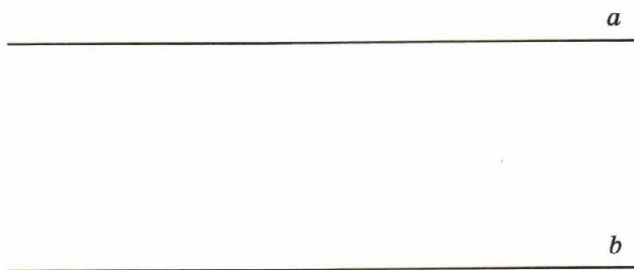
а) Постройте прямую m , перпендикулярную прямой b в точке K .



б) Проведите через точку A прямую l , параллельную прямой b .

6

а) Отметьте какую-нибудь точку M , находящуюся на расстоянии 20 мм от прямой a и на расстоянии 10 мм от прямой b .



б) Отметьте какую-нибудь точку C , равноудалённую от прямых a и b .

ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ ОТВЕТОВ

1		2		3		4		5		6	
		а)	б)								

ОТМЕТКА





ВАРИАНТ 2

1 Запишите цифрами десятичную дробь «20 целых 15 тысячных».

1 2 3 4

- 1) 20,0015 3) 20,015
2) 2,015 4) 2,0015

2 Какая десятичная дробь представлена в виде суммы $\frac{3}{10} + \frac{1}{1000} + \frac{7}{10\,000}$?

1 2 3 4

- 1) 0,3017 3) 0,0317
2) 0,317 4) 0,30107

3 Представьте десятичную дробь 1,06 в виде обыкновенной дроби.

1 2 3 4

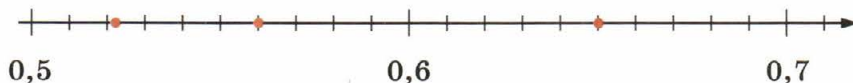
- 1) $\frac{106}{10}$ 3) $\frac{106}{100}$
2) $\frac{16}{10}$ 4) $\frac{16}{100}$

4 Запишите обыкновенную дробь $\frac{203}{10\,000}$ в виде десятичной дроби.

1 2 3 4

- 1) 0,203 3) 0,00203
2) 0,0203 4) 0,0023

5 Три из указанных ниже чисел отмечены точками на координатной прямой. Для какого из чисел на рисунке нет соответствующей точки?



1 2 3 4

- 1) 0,56 3) 0,632
2) 0,65 4) 0,522

6 Выразите в километрах расстояние, равное 2 км 70 м.

1 2 3 4

- 1) 207 км 3) 2,007 км
2) 2,7 км 4) 2,07 км

7 Какое из приведённых чисел является наименьшим?

1 2 3 4

- 1) 0,514 3) 0,145
2) 0,154 4) 0,15



ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 2

ВАРИАНТ 1

1 Напишите, как называется разряд в десятичной записи числа, который расположен:

- а) на третьем месте справа от запятой;
- б) на втором месте слева от запятой.

2 Запишите в виде десятичной дроби число:

- а) $\frac{27}{10\,000}$;
- б) $\frac{148}{100}$.

3 Начертите координатную прямую, взяв за единичный отрезок 20 клеток, и отметьте точку, соответствующую числу 0,75.

4 Выразите:

- а) массу, равную 640 г, в килограммах;
- б) расстояние, равное 1 км 80 м, в километрах.

5 Представьте в виде десятичной дроби число:

- а) $\frac{1}{5}$;
- б) $\frac{7}{20}$.

6 Сравните десятичные дроби:

- а) 10,52 и 10,25;
- б) 0,81 и 0,812.

7 Сравните числа:

- а) $3\frac{4}{5}$ и 3,8;
- б) $\frac{4}{7}$ и 0,6.

8 Запишите в порядке возрастания десятичные дроби:

1,3; 1,03; 1,033; 1,33.

9 В неравенстве $2, *9 < 2,48$ одна из цифр неизвестна. Какие цифры можно записать вместо звёздочки, чтобы получившееся неравенство было верным?

10 Запишите какую-нибудь десятичную дробь, которая заключена между числами $\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{3}$.

ОТМЕТКА



ВАРИАНТ 2

1 Напишите, как называется разряд в десятичной записи числа, который расположен:

- а) на четвёртом месте слева от запятой;
б) на втором месте справа от запятой.

2 Запишите в виде десятичной дроби число:

- а) $\frac{5147}{1000}$; б) $\frac{39}{10\,000}$.

3 Начертите координатную прямую, взяв за единичный отрезок 20 клеток, и отметьте точку, соответствующую числу 0,45.

4 Выразите:

- а) расстояние, равное 280 м, в километрах;
б) массу, равную 3 кг 70 г, в килограммах.

5 Представьте в виде десятичной дроби число:

- а) $\frac{1}{4}$; б) $\frac{6}{25}$.

6 Сравните десятичные дроби:

- а) 36,47 и 36,74; б) 0,391 и 0,39.

7 Сравните числа:

- а) 2,6 и $2\frac{3}{5}$; б) 0,8 и $\frac{7}{9}$.

8 Запишите в порядке убывания десятичные дроби:

1,04; 1,044; 1,4; 1,44.

9 В неравенстве $1,37 > 1,*8$ одна из цифр неизвестна. Какие цифры можно записать вместо звёздочки, чтобы получившееся неравенство было верным?

10 Запишите какую-нибудь десятичную дробь, которая заключена между числами $\frac{1}{3}$ и $\frac{1}{2}$.

ОТМЕТКА



ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 1

ВАРИАНТ 1

1 Каждому выражению (левый столбец) поставьте в соответствие его значение (правый столбец).

А Б В Г

А) $1 + 0,03 + 0,0005$

1) 0,0135

Б) $14 - 0,95$

2) 1,0305

В) $1,35 : 100$

3) 1,35

Г) $0,0135 \cdot 100$

4) 13,05

2 Вычислите: $6,58 - 4,8$.

1 2 3 4

1) 11,38

2) 7,06

3) 6,1

4) 1,78

3 Длина одного куска телефонного провода 14,6 м. Другой кусок длиннее первого на 28 см. Найдите длину второго куска провода.

1 2 3 4

1) 14,32 м

2) 14,88 м

3) 17,4 м

4) 42,6 м

4 Вычислите: $16,8 : 6 \cdot 0,25$.

1 2 3 4

1) 0,7

2) 1,4

3) 2,8

4) 7

5 Представьте дробь $\frac{23}{20}$ в виде десятичной дроби.

Ответ: _____.

6 Округлите число 195,432 до сотых.

1 2 3 4

1) 195,4

2) 195,43

3) 195,44

4) 200

7 В парке посадили 120 саженцев деревьев. Саженцы рябины составляют 0,4 всех посаженных деревьев, остальные — берёзы. Сколько посажено берёз?

Ответ: _____.

8 Вычислите: $\frac{0,8 + 1,4}{1,4}$.

1 2 3 4

1) $\frac{7}{11}$

2) 0,8

3) $1\frac{4}{7}$

4) 1,8

ВАРИАНТ 2

1 Каждому выражению (левый столбец) поставьте в соответствие его значение (правый столбец).

А Б В Г

○ ○ ○ ○

А) $1 + 0,6 + 0,0005$

Б) $17 - 0,95$

В) $1,65 : 100$

Г) $0,01605 \cdot 100$

1) 16,05

2) 1,605

3) 1,6005

4) 0,0165

2 Вычислите: $9,47 - 3,7$.

1 2 3 4

1) 5,77

2) 9,1

3) 9,84

4) 13,17

3 Длина одного куска телеграфного провода 15,8 м. Второй кусок длиннее первого на 36 см. Найдите длину второго куска провода.

1 2 3 4

1) 12,2 м

2) 19,4 м

3) 16,16 м

4) 51,8 м

4 Вычислите: $14,4 : 4 \cdot 0,25$.

1 2 3 4

1) 14,4

2) 9

3) 3,6

4) 0,9

5 Представьте дробь $\frac{5}{4}$ в виде десятичной дроби.

Ответ: _____.

6 Округлите число 97,526 до сотых.

1 2 3 4

1) 200

2) 97,5

3) 97,52

4) 97,53

7 В парке посадили 120 саженцев деревьев. Клёны составляют 0,4 всех посаженных деревьев, остальные — липы. Сколько посажено лип?

Ответ: _____.

8 Вычислите: $\frac{3,2 - 1,8}{1,8}$.

1 2 3 4

1) $\frac{7}{9}$

2) $1\frac{2}{7}$

3) 3,2

4) 2,2

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 2**ВАРИАНТ 1**

Вычислите (№ 1—3):

1 $54,8 - (1,6 + 2,15)$.

2 $5,08 \cdot 7,5 \cdot 10$.

3 $13,12 : 0,8 : 10$.

4 Скорость велосипедиста 15 км/ч. За какое время он проедет 5 км?

5 Выразите $\frac{4}{11}$ приближённо в виде десятичной дроби с двумя знаками после запятой.

6 Один круг трассы велогонки составляет 4,5 км. Велосипедисты уже прошли 16 кругов. Сколько ещё кругов им надо пройти, чтобы преодолеть 135 км?

7 Вместимость двух кастрюль 5,75 л. Первая вмещает на 1,25 л больше, чем вторая. Какова вместимость каждой кастрюли?

ОТМЕТКА



ВАРИАНТ 2

Вычислите (№ 1—3):

1 $65,3 - (2,3 + 1,18).$

2 $5,06 \cdot 4,5 \cdot 10.$

3 $1,344 : 0,7 : 10.$

4 Скорость трактора 16 км/ч. За какое время он преодолеет 4 км?**5** Выразите $\frac{5}{6}$ приближённо в виде десятичной дроби с двумя знаками после запятой.**6** Один круг трассы автогонки составляет 7,5 км. Гонщики уже прошли 24 круга. Сколько ещё кругов им надо пройти, чтобы преодолеть 300 км?**7** В двух кувшинах 5 л сока. В первом на 0,3 л меньше, чем во втором. Сколько литров сока в каждом кувшине?

ОТМЕТКА



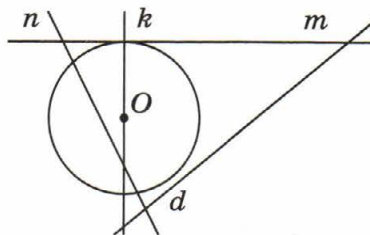
ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 1

ВАРИАНТ 1

1

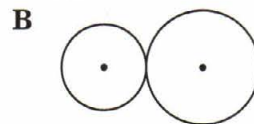
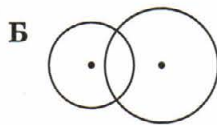
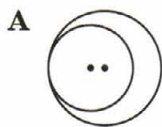
Какая прямая является касательной к окружности с центром в точке O ?

- 1) прямая k
- 2) прямая m
- 3) прямая n
- 4) прямая d


 1 2 3 4

2

Установите соответствие между рисунком и описанием.



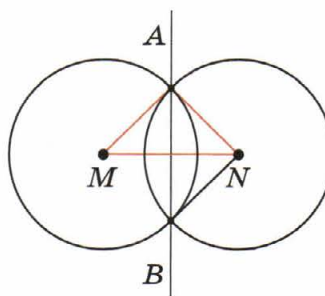
- 1) окружности пересекаются
- 2) окружности не пересекаются
- 3) окружности касаются внешним образом
- 4) окружности касаются внутренним образом

 А Б В

3

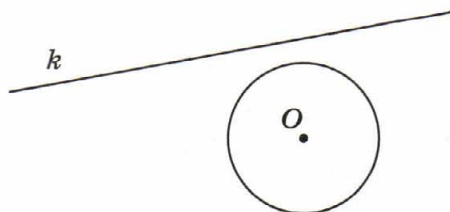
Рассмотрите рисунок, на котором изображены две равные окружности. Какие утверждения являются верными, а какие — неверными? (Верные высказывания отметьте знаком «+», неверные — знаком «-».)

- 1) $AM = MN$
- 2) $MN > AM + AN$
- 3) $AB \perp MN$
- 4) $AN = BN$


 1 2 3 4

4

Постройте касательные к окружности, параллельные прямой k .



5 Даны длины трёх отрезков. В каком случае нельзя построить треугольник с такими длинами сторон?

1) 2) 3) 4)

1) 7, 7, 7 см

2) 7, 8, 15 см

3) 8, 15, 15 см

4) 8, 7, 9 см

6 Радиус одной окружности 2 см, радиус другой 2,5 см, расстояние между их центрами 4,5 см. Сделайте рисунок и ответьте на вопрос: каково взаимное расположение окружностей?

1) 2) 3) 4)

1) касаются внешним образом

2) касаются внутренним образом

3) пересекаются

4) не пересекаются

7 Постройте треугольник со сторонами, равными 30, 25 и 40 мм.

ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ ОТВЕТОВ

1	2	3	4	5	6	7

ОТМЕТКА

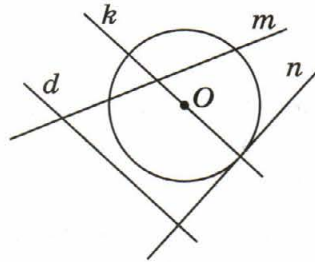


ВАРИАНТ 2

1

Какая прямая является касательной к окружности?

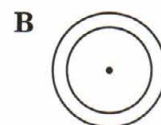
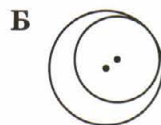
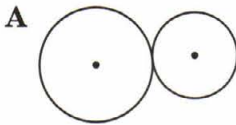
- 1) прямая k
- 2) прямая m
- 3) прямая n
- 4) прямая d



1 2 3 4

2

Установите соответствие между рисунком и описанием.



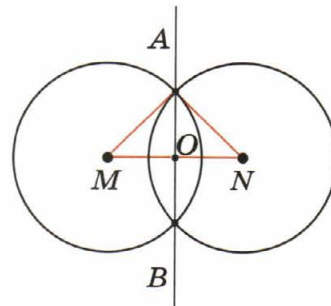
- 1) окружности пересекаются
- 2) окружности не пересекаются
- 3) окружности касаются внешним образом
- 4) окружности касаются внутренним образом

А Б В

3

Рассмотрите рисунок, на котором изображены две равные окружности. Какие утверждения являются верными, а какие — неверными? (Верные высказывания отметьте знаком «+», неверные — знаком «-».)

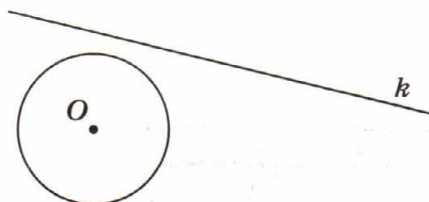
- 1) $NA = MN$
- 2) $MN = AM + AN$
- 3) $AO \perp MN$
- 4) $OM = ON$



1 2 3 4

4

Постройте касательные к окружности, параллельные прямой k .



5 Даны длины трёх отрезков. В каком случае нельзя построить треугольник с такими длинами сторон?

1) 2) 3) 4)

1) 7, 8, 8 см

2) 8, 7, 9 см

3) 9, 9, 9 см

4) 7, 8, 16 см

6 Радиус одной окружности 2 см, радиус другой 2,5 см, расстояние между их центрами 1 см. Сделайте рисунок и ответьте на вопрос: каково взаимное расположение окружностей?

1) 2) 3) 4)

1) касаются внешним образом

2) касаются внутренним образом

3) пересекаются

4) не пересекаются

7 Постройте треугольник со сторонами, равными 35, 20 и 30 мм.

ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ ОТВЕТОВ

1	2	3	4	5	6	7

ОТМЕТКА



ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 1

ВАРИАНТ 1

- 1** В коробке 12 простых карандашей и 8 цветных. Найдите отношение числа цветных карандашей к числу всех карандашей в коробке.

1 2 3 4

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

- 2** Для того чтобы сварить варенье, массы ягод и сахара берут в отношении 2 : 3. Какую часть массы сахара составляет масса ягод?

Ответ: _____.

- 3** Боксер провёл 18 боёв. Число проигранных боёв относится к числу выигранных как 2 : 7. Сколько боёв боксёр выиграл?

1 2 3 4

- 1) 16 2) 14 3) 4 4) 2

- 4** Какое из следующих отношений выражает отношение 600 м к 2 км?

1 2 3 4

- 1) 300 : 1 2) 1 : 300 3) 10 : 3 4) 3 : 10

- 5** Масштаб карты 1 : 50 000. Во сколько раз расстояние между двумя пунктами на местности больше соответствующего ему расстояния на карте?

Ответ: _____.

- 6** Соотнесите дроби, которые выражают доли некоторой величины, и соответствующие им проценты.

А Б В Г

- А) 0,25 Б) 0,5 В) 0,08 Г) 0,8
 1) 50% 2) 80% 3) 25% 4) 8%

- 7** Стоимость проезда в автобусе с нового года выросла на 20%. Сколько стал стоить билет, если до подорожания он стоил 40 р.?

1 2 3 4

- 1) 60 р. 2) 48 р. 3) 8 р. 4) 32 р.

ВАРИАНТ 2

1

В коробке 6 простых карандашей и 18 цветных. Найдите отношение числа простых карандашей к числу всех карандашей в коробке.

 1 2 3 4

1) $\frac{1}{3}$

2) $\frac{1}{4}$

3) 4

4) 3

2

Для того чтобы сварить варенье, массы сахара и ягод берут в отношении 3 : 2. Во сколько раз масса сахара больше массы ягод?

Ответ: _____.

3

Школьная баскетбольная команда провела 24 матча. Число выигранных матчей относится к числу проигранных как 5 : 3. Сколько матчей команда выиграла?

 1 2 3 4

1) 15

2) 9

3) 3

4) 22

4

Какое из следующих отношений выражает отношение 4 кг к 800 г?

 1 2 3 4

1) 200 : 1

2) 1 : 200

3) 1 : 5

4) 5 : 1

5

Масштаб карты 1 : 200 000. Во сколько раз расстояние между двумя точками на карте меньше соответствующего ему расстояния на местности?

Ответ: _____.

6

Соотнесите проценты и соответствующие им дроби.

 А Б В Г

А) 75%

Б) 60%

В) 50%

Г) 6%

1) 0,5

2) 0,75

3) 0,06

4) 0,6

7

Стоимость проезда в электричке с нового года выросла на 5%. Сколько стал стоить билет, если до подорожания он стоил 80 р.?

 1 2 3 4

1) 4 р.

2) 85 р.

3) 76 р.

4) 84 р.

8

Из 150 семян фасоли взошло 120. Сколько процентов семян взошло?

Ответ: _____.

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 2**ВАРИАНТ 1**

- 1** Отрезок AB разделён точкой C на две части так, что $AC = 12$ см, $BC = 30$ см. Найдите отношение AC к AB .
- 2** Школьная футбольная команда за год провела 20 матчей, не сыграв ни одного вничью. Число выигранных матчей относится к числу проигранных как $4 : 1$. Сколько матчей команда выиграла?
- 3** Масштаб карты $1 : 200\,000$. Во сколько раз расстояние между двумя пунктами на местности больше расстояния между соответствующими точками на карте? Чему равно расстояние между пунктами A и B в действительности, если на карте оно равно 3 см?
- 4** В начале года в школе было 600 учащихся. За год число учащихся уменьшилось на 9%. Сколько учащихся осталось в школе к концу учебного года?
- 5** Для выращивания рассады гороха посадили 60 семян, из которых проросло 48. Сколько процентов семян проросло?
- 6** Железнодорожный билет от города A до города B стоил 400 р. Его стоимость была повышена на 10%, а через год ещё на 10% от его предыдущей цены. Сколько стал стоить билет?
- 7** Отношение длин сторон прямоугольника равно $4 : 5$. Найдите площадь этого прямоугольника, если длина меньшей стороны равна 12 см.

ОТМЕТКА



ВАРИАНТ 2

1

Отрезок AB разделён точкой C на две части так, что $AC = 18$ см, $BC = 12$ см. Найдите отношение BC к AB .

2

Школьная команда шахматистов за год участвовала в 16 турнирах, занимая каждый раз только первые или вторые места, которые распределились в отношении $3 : 5$. Сколько раз команда завоевала первое место?

3

Масштаб карты $1 : 50\,000$. Во сколько раз расстояние между пунктами A и B на местности больше соответствующего ему расстояния на карте? Чему равно расстояние между пунктами A и B в действительности, если на карте оно равно 14 см?

4

В начале года в школе было 500 учащихся. За год число учащихся увеличилось на 8%. Сколько учащихся обучалось в школе к концу учебного года?

5

Для выращивания рассады фасоли посадили 50 семян, из которых проросло 45. Сколько процентов семян проросло?

6

В августе на базу отдыха приехали 400 человек, в сентябре число отдыхающих уменьшилось на 20%, а в октябре — на 30% по сравнению с сентябрём. Сколько отдыхающих было на базе в октябре?

7

Отношение длин сторон прямоугольника равно $3 : 5$. Найдите площадь этого прямоугольника, если длина большей стороны на 10 см больше длины меньшей стороны.

ОТМЕТКА



ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 1

ВАРИАНТ 1

1 Составьте выражение по условию задачи.

В парке a лиственных деревьев. Известно, что их было посажено в 5 раз меньше числа хвойных деревьев. Сколько хвойных деревьев в парке?

1) 2) 3) 4)

1) $a + 5$

2) $\frac{a}{5}$

3) $a - 5$

4) $5a$

2 Найдите значение выражения $\frac{6}{a} - b$ при $a = 12$, $b = 0,3$.

1) 2) 3) 4)

1) 0,1

2) 0,2

3) 0,5

4) 1,7

3 Из формулы пути $S = vt$ выразите скорость движения v .

Ответ: _____.

4 Используя формулу площади прямоугольника со сторонами a и b , вычислите площадь прямоугольника при $a = 2,5$ см и $b = 4$ см.

1) 2) 3) 4)

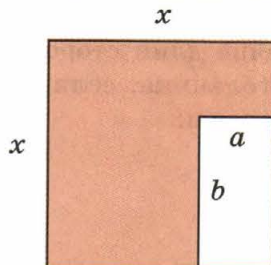
1) $6,5 \text{ см}^2$

2) 13 см^2

3) 10 см^2

4) 100 см^2

5 Запишите формулу для вычисления площади закрашенной фигуры.



Ответ: _____.

6 Используя формулу длины окружности $L = \pi d$, вычислите L при $d = 50$ см и $\pi \approx 3,14$.

Ответ: _____.

7 Запишите условие задачи с помощью уравнения, обозначив буквой x задуманное число:

«Задумали число, увеличили его в 5 раз, а затем результат уменьшили на 3. Получилось 18. Какое число задумали?»

1) 2) 3) 4)

1) $(x + 5) - 3 = 18$

2) $(x + 5) : 3 = 18$

3) $5x - 3 = 18$

4) $5x : 3 = 18$

8 Решите уравнение $\frac{2}{3}x = 12$.

Ответ: _____.

9 Решите уравнение $1 + 6x = 3$.

Ответ: _____.

При выполнении заданий 10—11 запишите своё решение.

10 Значение какого выражения не равно 5 при $a = 0,5$, $m = 2$?

- ① ② ③ ④

1) $m^2 + am$

2) $2(a + m)$

3) $6a + m$

4) $(m + 2)a$

11 Решите уравнение $x + (x + 3) + x = 4,5$.

ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ ОТВЕТОВ

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ответ											

ОТМЕТКА



ВАРИАНТ 2

1

Составьте выражение по условию задачи.

В вольере x щеглов. Число щеглов больше числа канареек в 2 раза. Сколько в вольере канареек?

1 2 3 4

1) $x - 2$

2) $\frac{x}{2}$

3) $x + 2$

4) $2x$

2

Найдите значение выражения $b + \frac{3}{c}$ при $b = 0,3$, $c = 15$.

1 2 3 4

1) 1

2) 0,7

3) 0,5

4) 0,1

3

Из формулы пути $S = vt$ выразите время движения t .

Ответ: _____.

4

Используя формулу площади квадрата со стороной a , вычислите площадь квадрата при $a = 1,4$ см.

1 2 3 4

1) $5,6 \text{ см}^2$

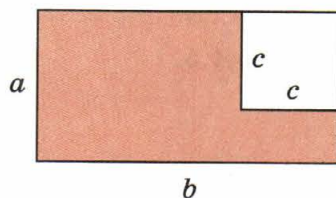
2) $19,6 \text{ см}^2$

3) $1,6 \text{ см}^2$

4) $1,96 \text{ см}^2$

5

Запишите формулу для вычисления площади закрашенной фигуры.



Ответ: _____.

6

Используя формулу длины окружности $L = 2\pi r$, вычислите L при $r = 15$ см и $\pi \approx 3,14$.

Ответ: _____.

7

Запишите условие задачи с помощью уравнения, обозначив буквой x задуманное число.

Задумали число, увеличили его на 4, а затем результат увеличили в 3 раза. Получилось 15. Какое число задумали?

1 2 3 4

1) $4x + 3 = 15$

3) $3(x + 4) = 15$

2) $(x + 4) + 3 = 15$

4) $3(4x) = 15$

8 Решите уравнение $\frac{3}{5}x = 15$.

Ответ: _____.

9 Решите уравнение $5 - 14x = 3$.

Ответ: _____.

При выполнении заданий 10—11 запишите своё решение.

10 Значение какого выражения не равно 6 при $a = 0,5$, $m = 4$?

- ① ② ③ ④

1) $m^2 - 10$

2) $20a - m$

3) $am + 4$

4) $2(a + m)$

11 Решите уравнение $(x + 5) + (x + 7) = 24,4$.

ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ ОТВЕТОВ

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ответ											

ОТМЕТКА



ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 2

ВАРИАНТ 1

1 Составьте выражение по условию задачи.

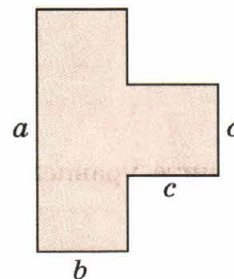
Три дня шла запись на экскурсию, и всего записалось n человек. В первый день записалось a человек, во второй — b человек. Сколько человек записалось на экскурсию в третий день?

2 Найдите значение выражения $2(x + y)$ при $x = 0,5$, $y = 0,7$.

3 Принтер печатает одну страницу за 4 с. Обозначьте время распечатки нескольких страниц буквой T . Запишите формулу для вычисления времени, которое потребуется, чтобы распечатать на этом принтере n страниц. Найдите T при $n = 12$.

4 Решите уравнение: а) $10a = 2$; б) $2,5 - x = 1,3$.

5 Запишите формулу для вычисления площади фигуры.



6 Найдите значение выражения $ac - bd$ при $a = 7$, $b = 5$, $c = 0,3$, $d = 0,1$.

7 Решите задачу, составив уравнение по её условию.
Секцию каратэ посещают 54 школьника. Девочек в секции в 5 раз меньше, чем мальчиков. Сколько девочек и сколько мальчиков в секции?



ВАРИАНТ 2

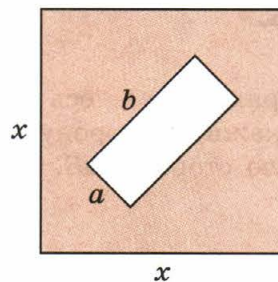
1 Составьте выражение по условию задачи.
 В автобусе ехало x человек. На остановке вышло y человек и z человек вошло. Сколько человек оказалось в автобусе после остановки?

2 Найдите значение выражения $5x - y$ при $x = 1,4$, $y = 0,5$.

3 Автомат упаковывает 5 рубашек за 1 мин. Обозначьте число изделий, которые этот автомат упакует за некоторое время, буквой A . Запишите формулу для вычисления числа изделий, которые автомат упакует за t мин. Найдите A при $t = 7$.

4 Решите уравнение: а) $9a = 3$; б) $5,1 + x = 8$.

5 Запишите формулу для вычисления площади закрашенной фигуры.



6 Найдите значение выражения $ax + cy$ при $a = 8$, $c = 3$, $x = 0,1$, $y = 0,9$.

7 Решите задачу, составив уравнение по её условию.
 Весной в парке посадили липы и рябины — всего 56 деревьев. Лип на 18 меньше, чем рябин. Сколько в этом парке посадили лип и сколько рябин?

ОТМЕТКА

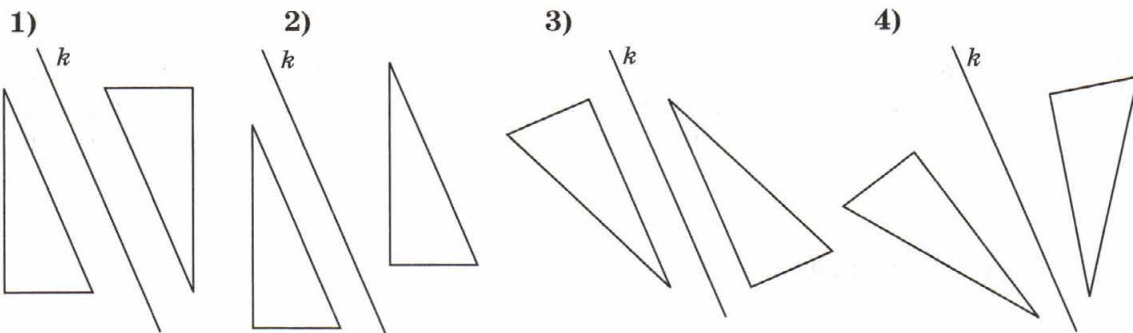


ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 1

ВАРИАНТ 1

1

На одном из рисунков изображены два треугольника, симметричные относительно прямой k . Укажите этот рисунок.

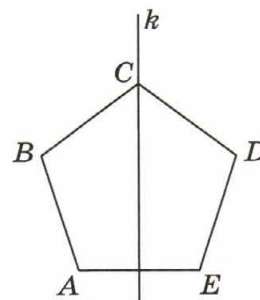


1 2 3 4

2

Прямая k — ось симметрии многоугольника. Укажите сторону многоугольника, симметричную стороне AB .

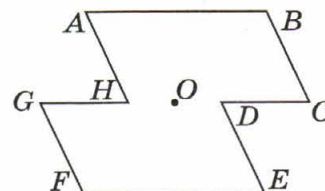
Ответ: _____.



3

Точка O — центр симметрии многоугольника. Какая вершина симметрична вершине A относительно точки O ?

Ответ: _____.



4

Какие высказывания являются верными, а какие — неверными? (Верные высказывания отметьте знаком «+», неверные — знаком «-».)

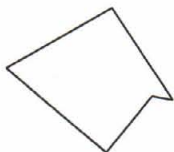
- А) каждый квадрат имеет и ось симметрии, и центр симметрии
- Б) существуют треугольники, имеющие две оси симметрии
- В) каждый треугольник имеет центр симметрии
- Г) существует четырёхугольник, имеющий четыре оси симметрии

А Б В Г

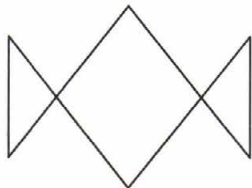
○ ○ ○ ○

5 Сопоставьте фигуру и соответствующие ей свойства.

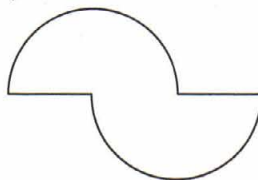
А)



Б)



В)



Г)



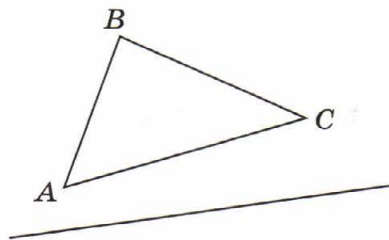
- 1) фигура имеет единственную ось симметрии
- 2) фигура имеет центр симметрии и не имеет осей симметрии
- 3) фигура имеет две оси и центр симметрии
- 4) фигура не имеет ни оси, ни центра симметрии

А	Б	В	Г
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6 Начертите точку B , симметричную точке A относительно точки O .



7 Постройте треугольник $A_1B_1C_1$, симметричный треугольнику ABC относительно прямой k .



ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ ОТВЕТОВ						
1	2	3	4	5	6	7

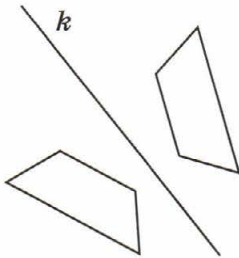
ОТМЕТКА
○

ВАРИАНТ 2

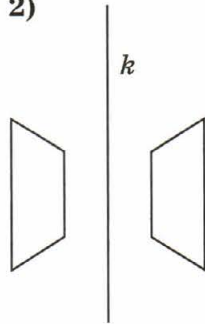
1

На одном из рисунков два четырёхугольника не симметричны относительно прямой k . Укажите этот рисунок.

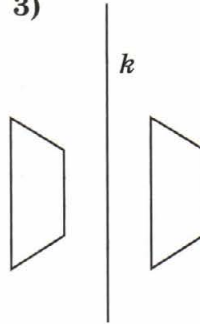
1)



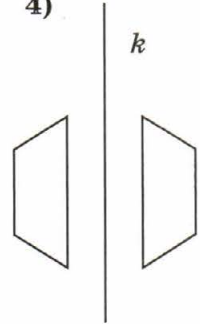
2)



3)



4)

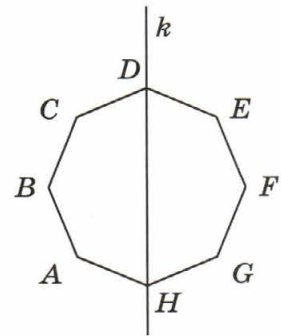


1 2 3 4

2

Прямая k — ось симметрии многоугольника. Укажите сторону многоугольника, симметричную стороне AB .

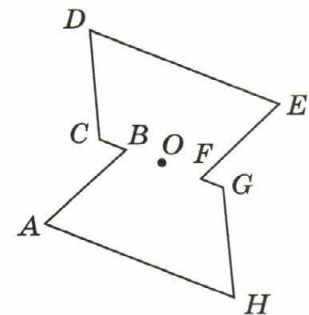
Ответ: _____.



3

Точка O — центр симметрии многоугольника. Какая вершина симметрична вершине A относительно точки O ?

Ответ: _____.



4

Какие высказывания являются верными, а какие — неверными? (Верные высказывания отметьте знаком «+», неверные — знаком «-».)

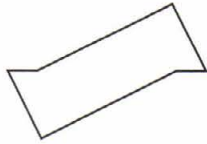
- А) каждый квадрат имеет и ось симметрии, и центр симметрии
- Б) каждый треугольник имеет три оси симметрии
- В) существует треугольник, имеющий центр симметрии
- Г) существует прямоугольник, не имеющий центра симметрии

А Б В Г

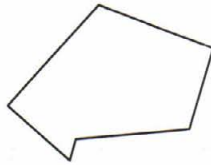


5 Сопоставьте фигуру и соответствующие ей свойства.

А)



Б)



В)



Г)



- 1) фигура имеет единственную ось симметрии
- 2) фигура имеет центр симметрии и не имеет осей симметрии
- 3) фигура имеет две оси и центр симметрии
- 4) фигура не имеет ни оси, ни центра симметрии

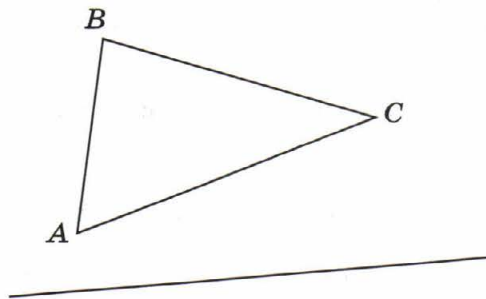
А Б В Г



6 Начертите точку B , симметричную точке A относительно точки O .



7 Постройте треугольник $A_1B_1C_1$, симметричный треугольнику ABC относительно прямой k .



ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ ОТВЕТОВ

1	2	3	4	5	6	7

ОТМЕТКА



ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 1

ВАРИАНТ 1

1 Какое из равенств неверно?

1 2 3 4

- 1) $-(-10) = 10$ 3) $+(-10) = 10$
 2) $+(+10) = 10$ 4) $-(+10) = -10$

2 Какое из приведённых чисел является наибольшим?

1 2 3 4

- 1) -500 2) -50 3) -150 4) -5

3 В каком случае числа $7; -29; -30; -4$ записаны в порядке возрастания?

1 2 3 4

- 1) $7; -4; -30; -29$ 3) $-29; -30; -4; 7$
 2) $7; -4; -29; -30$ 4) $-30; -29; -4; 7$

4 Какое утверждение неверно?

1 2 3 4

- 1) среди целых положительных чисел есть наименьшее
 2) среди целых отрицательных чисел есть наибольшее
 3) между числами -4 и 2 содержатся пять целых чисел
 4) на координатной прямой точка с координатой -100 расположена дальше от 0 , чем точка с координатой 100

5 Каждому выражению из верхней строки поставьте в соответствие его значение из нижней строки.

А Б В Г

- А) $5 + (-10)$ Б) $5 - (-10)$ В) $-5 + (-10)$ Г) $-5 - (-10)$
 1) 5 2) -5 3) 15 4) -15

6 Найдите значение выражения $16 - 30 - 12 + 11 - 23$.

Ответ: _____.

7 Какие неравенства являются верными?

1 2 3 4

- А) $43 \cdot (-14) \cdot 28 < 0$ В) $-43 \cdot (-14) \cdot (-28) < 0$
 Б) $-43 \cdot 14 \cdot (-28) > 0$ Г) $-(-43) \cdot (-14) \cdot (-28) > 0$
 1) только А 3) А, Б и В
 2) А и Б 4) верны все неравенства

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 2**ВАРИАНТ 1****1** Сравните числа:

- а)
- -200
- и
- 20
- ; б)
- -145
- и
- -150
- .

2 Запишите в порядке убывания числа 15 ; -15 ; -1 ; 3 ; 0 .

Вычислите (№ 3—6):

- 3**
- а)
- $35 + (-60)$
- ; б)
- $-18 + (-24)$
- .

- 4**
- а)
- $-42 - (-16)$
- ; б)
- $25 - 70$
- .

- 5**
- а)
- $-16 \cdot (-3)$
- ; б)
- $8 \cdot (-15)$
- .

- 6**
- а)
- $-25 : 25$
- ; б)
- $-36 : (-12)$
- .

7 Найдите значение выражения:

- а)
- $23 - 40 - 11 + 8 - 5$
- ;
-
- б)
- $-(-240) : 60 \cdot (-12)$
- .

8 Дано равенство $x + (-23) = -7$. Найдите число x .**9** Найдите значение выражения $bc - 100$ при $b = -14$, $c = 10$.

ОТМЕТКА



ВАРИАНТ 2

1

Сравните числа:

- а) -345 и -340 ; б) 400 и -4000 .

2

Запишите в порядке возрастания числа 8 ; -1 ; 0 ; -16 ; 16 .

Вычислите (№ 3—6):

3

- а) $46 + (-70)$; б) $-24 + (-16)$.

4

- а) $-18 - (-25)$; б) $33 - 60$.

5

- а) $-16 \cdot (-4)$; б) $-21 \cdot 3$.

6

- а) $24 : (-24)$; б) $-40 : (-8)$.

7

Найдите значение выражения:

- а) $-45 + 30 - 9 - 25 + 19$;
 б) $-(-16) \cdot 5 : (-20)$.

8

Дано равенство $-18 + x = -30$. Найдите число x .

9

Найдите значение выражения $10 - (a + c)$ при $a = -5$, $c = -15$.



ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 1

ВАРИАНТ 1

1

Для каждого числа из верхней строки укажите противоположное ему число из нижней.

А Б



А) 27,8

Б) -12,5

1) 12,5

2) 27,8

3) -12,5

4) -27,8

2

Впишите в таблицу знак «+», если утверждение верно, и «-», если утверждение неверно.

А Б В Г



А) $-(+18) = -18$

В) $-\left(+\frac{3}{7}\right) = \frac{3}{7}$

Б) $-(-15,2) = -15,2$

Г) $-(-2\frac{1}{3}) = 2\frac{1}{3}$

3

Впишите в таблицу знак «+», если утверждение верно, и «-», если утверждение неверно.

А Б В Г



А) $|-120| = -120$

В) $|-80| = 80$

Б) $|42| = 42$

Г) $|-3-2| = 5$

4

Для каждого утверждения из левого столбца укажите нужное слово из правого столбца.

А) Любое отрицательное число _____ нуля.

Б) Из двух отрицательных чисел меньше то, у которого модуль _____.

В) Любое положительное число _____ любого отрицательного числа.

1) больше

2) меньше

А Б В



5

Сравните числа $-\frac{5}{8}$ и $-\frac{9}{16}$.

Ответ: _____.

6

Выпишите в порядке возрастания все числа с одним знаком после запятой, которые на координатной прямой расположены между числами -3,6 и -3,1.

Ответ: _____.

7

Вычислите: $-\frac{1}{6} - \frac{2}{9}$.

Ответ: _____.

ВАРИАНТ 2

- 1** Для каждого числа из верхней строки укажите противоположное ему число из нижней.

А Б



- А) $-35,8$ Б) $15,2$
 1) $15,2$ 2) $35,8$ 3) $-15,2$ 4) $-35,8$

- 2** Впишите в таблицу знак «+», если утверждение верно, и «-», если утверждение неверно.

А Б В Г



- А) $-(-23) = -23$ В) $-(+1\frac{2}{11}) = 1\frac{2}{11}$
 Б) $-(+5,9) = -5,9$ Г) $-(-\frac{5}{6}) = \frac{5}{6}$

- 3** Впишите в таблицу знак «+», если утверждение верно, и «-», если утверждение неверно.

А Б В Г



- А) $|-250| = 250$ В) $|-50| = -50$
 Б) $|125| = 125$ Г) $|-1 - 7| = -8$

- 4** Для каждого утверждения из левого столбца укажите нужное слово из правого столбца.

- А) Любое отрицательное число _____
любого положительного числа. 1) больше
 Б) Любое положительное число _____ нуля. 2) меньше
 В) Из двух отрицательных чисел больше то,
у которого модуль _____.

А Б В



- 5** Сравните числа $-\frac{5}{9}$ и $-\frac{7}{12}$.

Ответ: _____.

- 6** Выпишите в порядке убывания все числа с одним знаком после запятой, которые на координатной прямой расположены между числами $-2,2$ и $-2,7$.

Ответ: _____.

- 7** Вычислите: $-2,4 - (-1,3)$.

Ответ: _____.

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 2

ВАРИАНТ 1

1

Для каждого числа a запишите противоположное ему число $-a$.

а) $a = -7,3$; б) $a = 85$.

2

Начертите координатную прямую с единичным отрезком 20 клеток и отметьте на ней все числа с одним знаком после запятой, которые расположены между числами $-0,4$ и $0,2$.

3

Замените выражение равным ему числом: а) $-(+18)$; б) $-\left(-\frac{3}{4}\right)$.

4

Найдите модуль числа и запишите ответ с помощью знака модуля.

а) $-10,5$; б) 143 .

5

Сравните числа: а) $\frac{3}{16}$ и $-\frac{3}{16}$; б) $-5,32$ и $-5,2$.

6

Вычислите: а) $5,7 + (-6)$; б) $-\frac{1}{9} - \frac{5}{6}$.

7

Вычислите: а) $-3,2 : 0,8$; б) $-\frac{4}{5} \cdot \left(-\frac{5}{16}\right)$; в) $\left(-\frac{1}{3}\right)^2$.

8

Выпишите все целые числа, модуль которых больше 1, но меньше 3.

9

Найдите значение выражения $\frac{-0,8 + 2,2}{6 - 8,1}$.

10

На координатной плоскости постройте треугольник ABC , координаты вершин которого равны $A(-1; -2)$, $B(-5; -4)$, $C(-4; -1)$. Постройте треугольник, симметричный треугольнику ABC относительно оси x , обозначьте его вершины и запишите их координаты.

ОТМЕТКА



ВАРИАНТ 2

- 1** Для каждого числа a запишите противоположное ему число $-a$.
а) $a = 27,5$; б) $a = -35$.
- 2** Начертите координатную прямую с единичным отрезком 20 клеток и отметьте на ней все числа с одним знаком после запятой, которые расположены между числами $-0,5$ и $0,3$.
- 3** Замените выражение равным ему числом: а) $-(-15)$; б) $-(+\frac{2}{9})$.
- 4** Найдите модуль числа и запишите ответ с помощью знака модуля.
а) 150; б) $-12,5$.
- 5** Сравните числа: а) $-\frac{7}{12}$ и $\frac{7}{12}$; б) $-2,56$ и $-2,7$.
- 6** Вычислите: а) $-3,6 - 2,1$; б) $-\frac{3}{8} + \frac{5}{6}$.
- 7** Вычислите: а) $-\frac{3}{10} : \frac{3}{5}$; б) $-4 \cdot (-0,8)$; в) $(-\frac{1}{2})^3$.
- 8** Выпишите все целые числа, модуль которых меньше 5, но больше 2.
- 9** Найдите значение выражения $\frac{-0,6 + 2,2}{-1,9 - 0,5}$.
- 10** На координатной плоскости постройте треугольник ABC , координаты вершин которого равны $A(5; -3)$, $B(0; -5)$, $C(2; -1)$. Постройте треугольник, симметричный треугольнику ABC относительно оси y , обозначьте его вершины и запишите их координаты.



ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 1

ВАРИАНТ 1

1 Вычислите периметр параллелограмма со сторонами 43 и 52 см.

Ответ: _____.

2 Какие высказывания являются верными, а какие — неверными? (Верные высказывания отметьте знаком «+», неверные — знаком «-».)

- 1) если в четырёхугольнике есть одна пара равных и одна пара параллельных сторон, то этот четырёхугольник — параллелограмм
- 2) если в четырёхугольнике все углы равны, то этот четырёхугольник — прямоугольник
- 3) если диагонали четырёхугольника равны, то этот четырёхугольник — прямоугольник

1 2 3



3 Какие высказывания являются верными, а какие — неверными? (Верные высказывания отметьте знаком «+», неверные — знаком «-».)

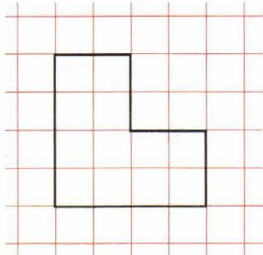
- А) у параллелограмма две пары равных сторон
- Б) все углы параллелограмма равны
- В) у любого параллелограмма две оси симметрии
- Г) диагонали параллелограмма в точке пересечения делятся пополам

А Б В Г

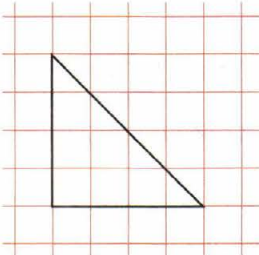


4 Укажите две пары равновеликих фигур.

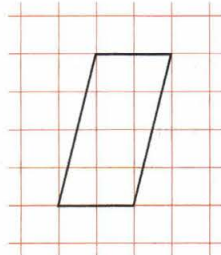
1)



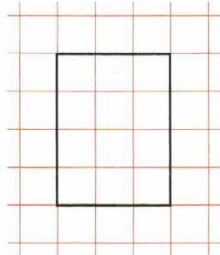
2)



3)



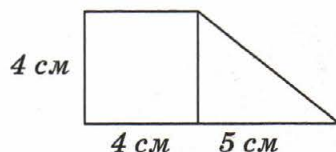
4)



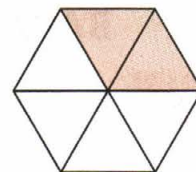
Ответ: _____.

5 Найдите площадь фигуры.

Ответ: _____.

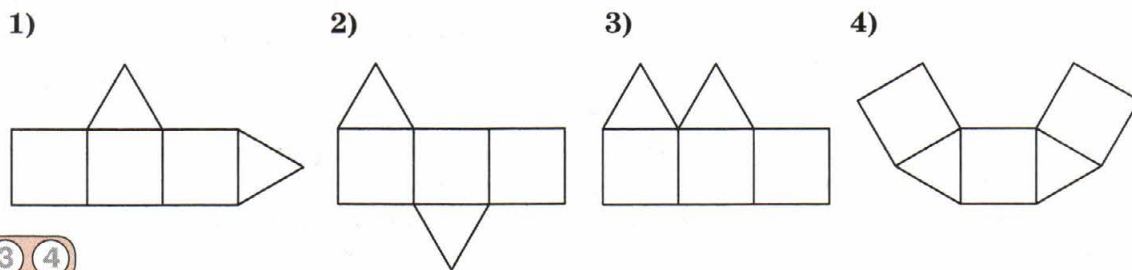


6 Площадь шестиугольника равна 36 кв. ед. Чему равна площадь закрашенной его части?



Ответ: _____.

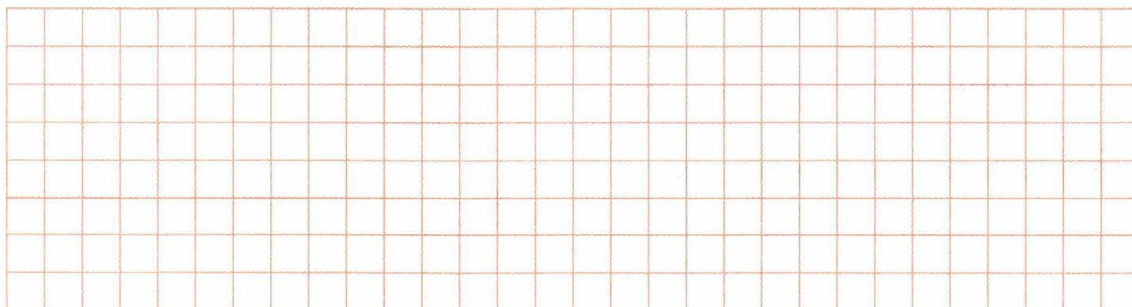
7 Какая из данных фигур является развёрткой треугольной призмы?



1 2 3 4

8 Постройте какой-нибудь параллелограмм со сторонами, равными 4 и 5 см.

9 Начертите какой-нибудь прямоугольник, равновеликий квадрату со стороной 4 см.



ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ ОТВЕТОВ

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ									

ОТМЕТКА



ВАРИАНТ 2

1 Вычислите периметр параллелограмма со сторонами 45 и 24 см.

Ответ: _____.

2 Какие высказывания являются верными, а какие — неверными? (Верные высказывания отметьте знаком «+», неверные — знаком «-».)

- 1) если диагонали четырёхугольника равны и перпендикулярны, то этот четырёхугольник — квадрат
- 2) если в четырёхугольнике две пары равных углов, то этот четырёхугольник — параллелограмм
- 3) если диагонали четырёхугольника перпендикулярны, то этот четырёхугольник — прямоугольник

1 2 3



3 Какие высказывания являются верными, а какие — неверными? (Верные высказывания отметьте знаком «+», неверные — знаком «-».)

- А) стороны прямоугольника попарно параллельны
- Б) все углы прямоугольника равны
- В) у любого прямоугольника четыре оси симметрии
- Г) диагональ прямоугольника делит его на два равных прямоугольных треугольника

А Б В Г



4 Укажите две пары равновеликих фигур.

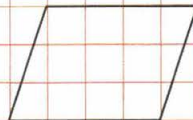
1)



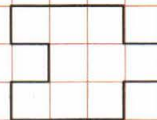
2)



3)

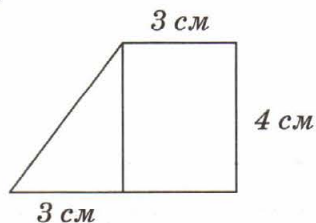


4)



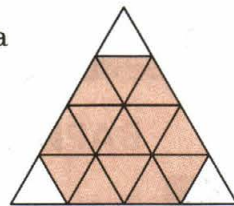
Ответ: _____.

5 Найдите площадь фигуры.



Ответ: _____.

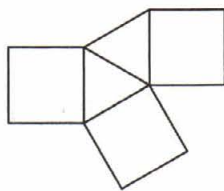
6 Площадь большого треугольника равна 32 кв. ед. Чему равна площадь закрашенного треугольника?



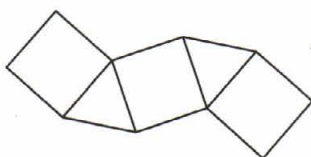
Ответ: _____.

7 Какая из данных фигур является развёрткой треугольной призмы?

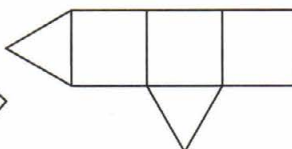
1)



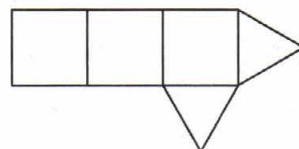
2)



3)



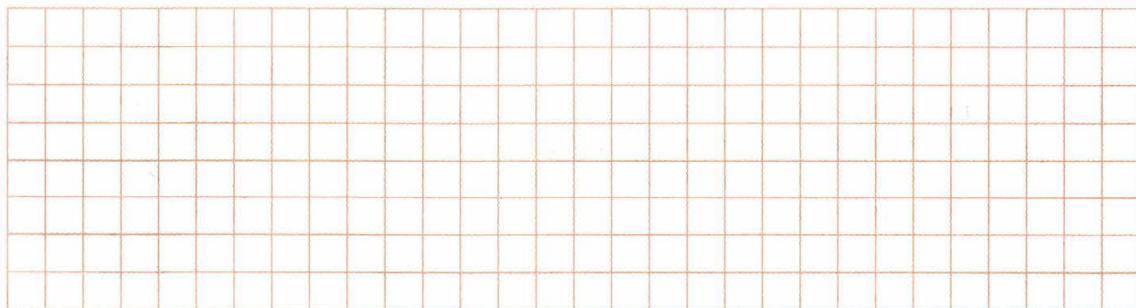
4)



1 2 3 4

8 Постройте какой-нибудь параллелограмм со сторонами, равными 3 и 5 см.

9 Начертите какой-нибудь прямоугольник, равновеликий квадрату со стороной 6 см.



ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ ОТВЕТОВ

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ									

ОТМЕТКА



ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 1

ВАРИАНТ 1

1 Сколько метров содержится в $\frac{3}{5}$ километра?

- 1) 30 м 2) 60 м 3) 300 м 4) 600 м

2 Выразите в килограммах 1 кг 90 г.

- 1) 1,9 кг 2) 1,09 кг 3) 1,009 кг 4) 1090 кг

3 Вычислите: $5,6 - 0,42$.

- 1) 5,18 2) 6,02 3) 1,4 4) 0,98

4 Какое из данных чисел расположено на координатной прямой правее других?

- 1) 1,578 2) 1,75 3) 1,613 4) 1,699

5 Найдите произведение чисел 3,28 и 3,5.

- 1) 10,48 2) 104,8 3) 11,48 4) 1,148

6 В пакете 3 кг муки. Использовали 0,3 содержимого пакета. Чему равна масса муки, оставшейся в пакете?

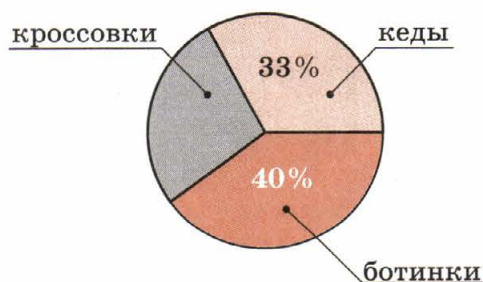
- 1) 0,9 кг 2) 1 кг 3) 2,1 кг 4) 2,7 кг

7 Найдите значение выражения $0,4 + 1,85 : 0,5$.

Ответ: _____.

8 На диаграмме представлены данные о продукции фабрики спортивной обуви. Сколько процентов всей продукции составляет выпуск кроссовок?

Ответ: _____.



9 Найдите 5% от 120 р.

- 1) 6 р. 2) 16 р. 3) 60 р. 4) 126 р.

ВАРИАНТ 2

1 Сколько граммов содержится в $\frac{2}{5}$ килограмма?

- 1) 40 г 2) 60 г 3) 400 г 4) 600 г

2 Выразите в километрах 1 км 150 м.

- 1) 0,115 км 2) 1,015 км 3) 1,15 км 4) 1150 км

3 Вычислите: $5,6 + 0,42$.

- 1) 5,18 2) 6,02 3) 1,4 4) 9,8

4 Какое из данных чисел расположено на координатной прямой левее других?

- 1) 1,578 2) 1,75 3) 1,613 4) 1,699.

5 Найдите произведение чисел 2,36 и 4,5.

- 1) 1,062 2) 6,86 3) 9,82 4) 10,62

6 В канистре 20 л воды. Использовали 0,6 содержимого канистры. Сколько литров воды осталось в канистре?

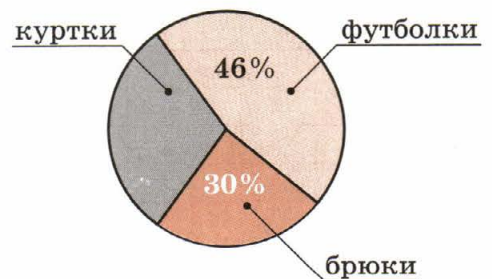
- 1) 60 л 2) 40 л 3) 12 л 4) 8 л

7 Найдите значение выражения $4 - 1,65 : 0,5$.

Ответ: _____.

8 На диаграмме представлены данные о продукции фабрики спортивной одежды. Сколько процентов всей продукции составляет выпуск курток?

Ответ: _____.



9 Найдите 15% от 200 р.

- 1) 30 р. 2) 60 р. 3) 150 р. 4) 300 р.

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 2

ВАРИАНТ 1

1 Расположите в порядке убывания числа 0,19; 0,9; 0,111.

Вычислите (№ 2—3):

2 а) $5,87 + 0,313$; б) $68,17 - 6,24$.

3 а) $1,24 \cdot 0,15$; б) $73,71 : 3,5$.

4 Автобус проехал 16,2 км за 0,4 ч. Чему равна скорость автобуса?

5 Проведите две пересекающиеся прямые a и b . На прямой a отметьте точку A на расстоянии 3 см от точки пересечения прямых. Определите расстояние от точки A до прямой b .

6 В одном ящике 2,7 кг конфет, в другом — на 1,35 кг конфет больше, а в третьем — в 3 раза меньше, чем во втором ящике. Сколько конфет в трёх ящиках? Ответ выразите в килограммах и граммах.

7 Какому из данных промежутков принадлежит число $\frac{4}{7}$?

1 2 3 4

1) от 0,2 до 0,4

2) от 0,4 до 0,6

3) от 0,6 до 0,8

4) от 0,8 до 1,0

ОТМЕТКА



ВАРИАНТ 2

1 Расположите в порядке возрастания числа 0,3; 0,123; 0,13.

Вычислите (№ 2—3):

2 а) $4,76 + 0,524$; б) $59,18 - 5,23$.

3 а) $1,35 \cdot 0,14$; б) $54,18 : 4,5$.

4 Расстояние от дома до школы, равное 1,8 км, ученик прошёл за 0,4 ч. С какой скоростью шёл ученик?

5 Проведите две пересекающиеся прямые a и b . На прямой b отметьте точку B на расстоянии 4 см от точки пересечения прямых. Определите расстояние от точки B до прямой a .

6 В первый день продали 5,37 ц картофеля, во второй — на 0,33 ц меньше, а в третий — в 3 раза меньше, чем во второй день. Сколько картофеля продали за три дня? Ответ выразите в центнерах и килограммах.

7 Какому из данных промежутков принадлежит число $\frac{2}{7}$?

1 2 3 4

1) от 0 до 0,2

2) от 0,2 до 0,4

3) от 0,4 до 0,6

4) от 0,6 до 0,8

ОТМЕТКА



ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 1

ВАРИАНТ 1

1 Даны числа 0,104; 0,0207; 0,06. В каком случае они записаны в порядке возрастания?

1 2 3 4

- 1) 0,104; 0,06; 0,0207 3) 0,06; 0,104; 0,0207
2) 0,0207; 0,06; 0,104 4) 0,0207; 0,104; 0,06

2 Какое из равенств неверно?

1 2 3 4

- 1) 30 км 200 м = 30,2 км 3) 5 м 9 см = 5,9 м
2) 2 дм 7 см = 2,7 дм 4) 4 км 50 м = 4,05 км

3 Какие из обыкновенных дробей

$\frac{2}{15}$; $\frac{3}{15}$; $\frac{5}{15}$ нельзя представить в виде десятичных?

1 2 3 4

- 1) только $\frac{2}{15}$ 3) $\frac{2}{15}$ и $\frac{5}{15}$
2) $\frac{2}{15}$ и $\frac{3}{15}$ 4) все эти дроби

4 Соотнесите дроби из верхней строки и соответствующие им проценты из нижней строки.

А Б В Г

○ ○ ○ ○

- А) $\frac{3}{4}$ Б) $\frac{1}{2}$ В) 0,08 Г) 0,8
1) 50% 2) 80% 3) 75% 4) 8%

5 Месячная зарплата сотрудника фирмы составляет 20 тыс. р. Ему выплатили премию в размере 40% месячной зарплаты. Какую премию получил сотрудник?

Ответ: _____.

6 Отрезок AB разделили точкой C на две части так, что $AC = 12$ см и $CB = 20$ см. Найдите отношение $\frac{CB}{AC}$.

1 2 3 4

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

7 Найдите значение выражения $0,12 \cdot \frac{1}{6}$.

Ответ: _____.

8 Два катера отплыли одновременно от одной пристани в противоположных направлениях. Скорость одного из них 35 км/ч, а другого — 45 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 1,5 ч?

1) 2) 3) 4)

1) 10 км

2) 15 км

3) 80 км

4) 120 км

9 Даны числа $-2,5$; $-2,05$; $-5,2$; -5 . Какое из них наименьшее?

1) 2) 3) 4)

1) $-2,5$

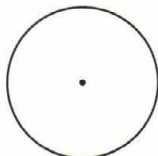
2) $-2,05$

3) $-5,2$

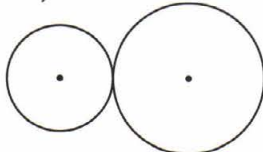
4) -5

10 Радиусы окружностей равны 3 и 5 см, а расстояние между их центрами равно 7 см. На каком рисунке показано взаимное расположение этих окружностей?

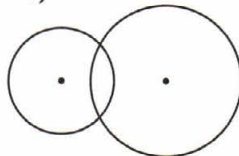
1)



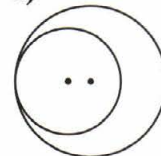
2)



3)



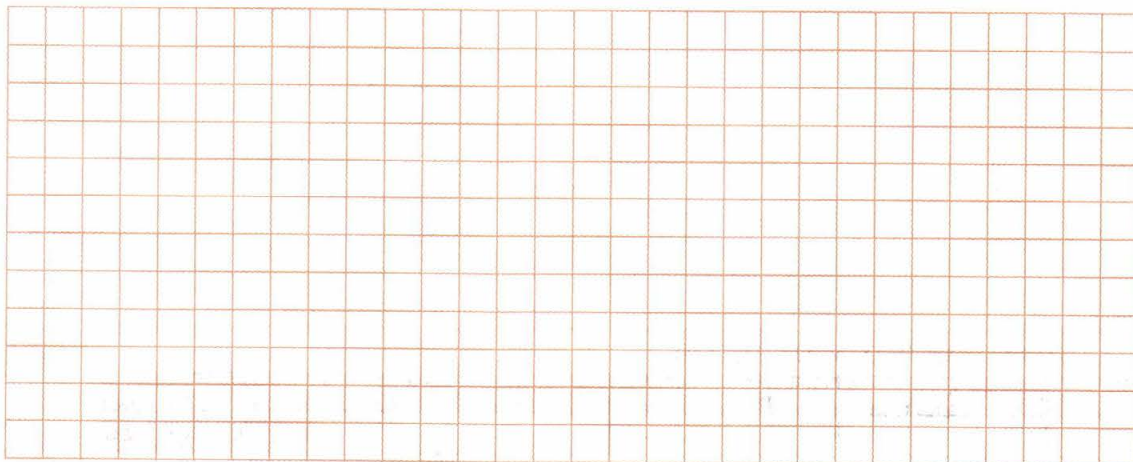
4)



1) 2) 3) 4)

При выполнении заданий 11—13 запишите своё решение.

11 На координатной плоскости построили прямоугольник $ABCD$, стороны которого параллельны осям координат. Известны координаты двух его вершин: $A(-1; -3)$ и $C(6; 4)$. Найдите координаты вершин B и D .



ВАРИАНТ 2

1

Даны числа 0,0284; 0,208; 0,04. В каком случае они записаны в порядке убывания?

1 2 3 4

- 1) 0,04; 0,0284; 0,208
 2) 0,208; 0,0284; 0,04
 3) 0,208; 0,04; 0,0284
 4) 0,0284; 0,04; 0,208

2

Какое из равенств неверно?

1 2 3 4

- 1) 10 т 120 кг = 10,12 т
 2) 1 кг 45 г = 1,45 кг
 3) 6 кг 520 г = 6,52 кг
 4) 2 т 80 кг = 2,08 т

3

Какие из обыкновенных дробей

$\frac{3}{12}$; $\frac{4}{12}$; $\frac{6}{12}$ можно представить в виде десятичных?

1 2 3 4

- 1) ни одну из них
 2) только $\frac{6}{12}$
 3) $\frac{4}{12}$ и $\frac{6}{12}$
 4) $\frac{3}{12}$ и $\frac{6}{12}$

4

Соотнесите дроби из верхней строки и соответствующие им проценты из нижней строки.

А Б В Г

○ ○ ○ ○

- А) $\frac{1}{4}$ Б) $\frac{4}{5}$ В) 0,4 Г) 0,04
 1) 40% 2) 25% 3) 80% 4) 4%

5

Месячная зарплата сотрудника фирмы составляет 30 тыс. р. Ему выплатили премию в размере 30% месячной зарплаты. Какую премию получил сотрудник?

Ответ: _____.

6

Отрезок MN разделили точкой K на две части так, что $MK = 15$ см и $KN = 9$ см. Найдите отношение $\frac{KN}{MK}$.

1 2 3 4

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

7

Найдите значение выражения $1,5 \cdot \frac{5}{9}$.

Ответ: _____.

8 Два катера отплыли одновременно от одной пристани в одном направлении. Скорость одного из них 35 км/ч , а другого — 25 км/ч . Какое расстояние будет между ними через $1,5 \text{ ч}$?

1) 2) 3) 4)

1) 10 км

2) 15 км

3) 60 км

4) 90 км

9 Даны числа -7 ; $-7,3$; $-3,07$; $-3,7$. Какое из них наибольшее?

1) 2) 3) 4)

1) -7

2) $-7,3$

3) $-3,07$

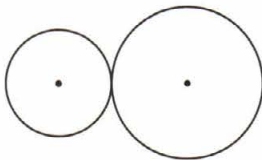
4) $-3,7$

10 Радиусы окружностей равны 3 см и 5 см , а расстояние между их центрами равно 9 см . На каком рисунке показано взаимное расположение этих окружностей?

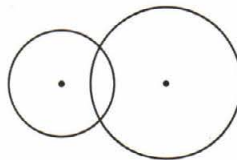
1)



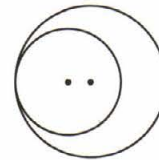
2)



3)



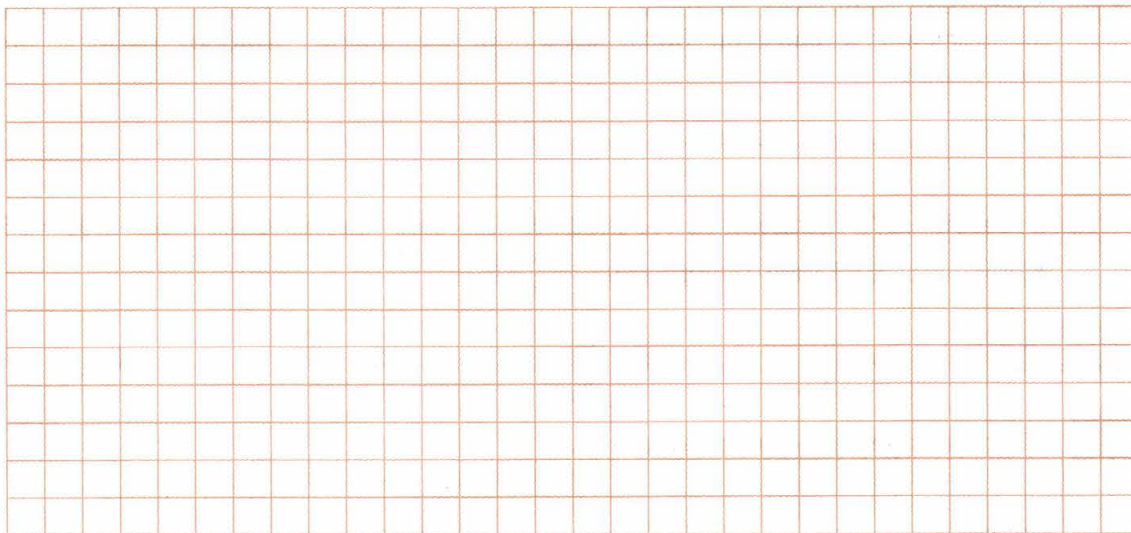
4)



1) 2) 3) 4)

При выполнении заданий 11—13 запишите своё решение.

11 На координатной плоскости построили прямоугольник $KLMN$, стороны которого параллельны осям координат. Известны координаты двух его вершин: $L(-5; 2)$ и $N(1; -3)$. Найдите координаты вершин K и M .



ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА № 2

ВАРИАНТ 1

1 Вычислите значение выражения:

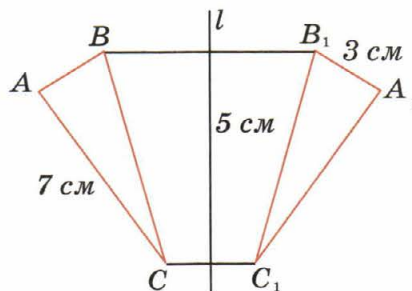
а) $\frac{2}{3} \cdot 0,15$; б) $0,04 : 1,2$.

2 В шестом классе 28 учащихся. Число мальчиков относится к числу девочек как 3 : 4. Сколько в классе девочек?

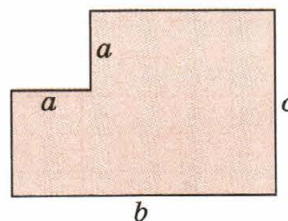
3 В школьной библиотеке учебники составляют $\frac{18}{25}$ всех книг, а остальные книги — художественная литература. Сколько процентов всех книг составляет художественная литература?

4 Найдите значение выражения $a - b$ при $a = -15,8$, $b = -6,2$.

5 Треугольники ABC и $A_1B_1C_1$ симметричны относительно прямой l . Используя данные, приведённые на рисунке, найдите периметр треугольника ABC .



6 Составьте формулу для вычисления площади фигуры, изображённой на рисунке.



7 Спортивная шапочка стоила 200 р. Весной её цена понизилась на 20%, а осенью повысилась на 30%. Сколько стала стоить шапочка осенью?

ОТМЕТКА



ВАРИАНТ 2

1 Вычислите значение выражения:

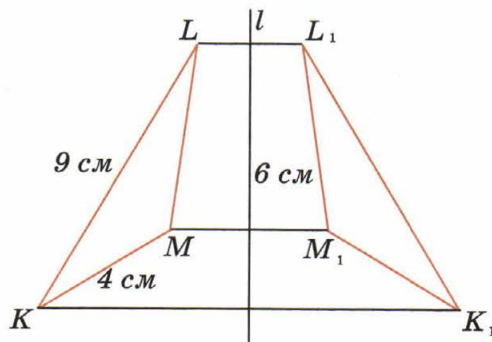
а) $8 \cdot \frac{5}{6}$; б) $0,16 : 2,4$.

2 В пятом классе 25 учащихся. Число девочек относится к числу мальчиков как 3 : 2. Сколько в классе девочек?

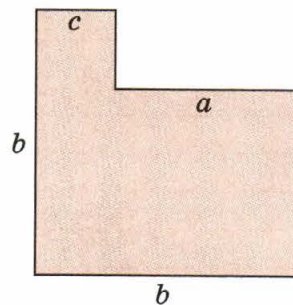
3 В рейсовом автобусе было занято $\frac{17}{20}$ всех мест. Сколько процентов всех мест составили свободные места?

4 Найдите значение выражения $a + b$ при $a = -4,8$, $b = -12,6$.

5 Треугольники KLM и $K_1L_1M_1$ симметричны относительно прямой l . Используя данные, приведённые на рисунке, найдите периметр треугольника $K_1L_1M_1$.



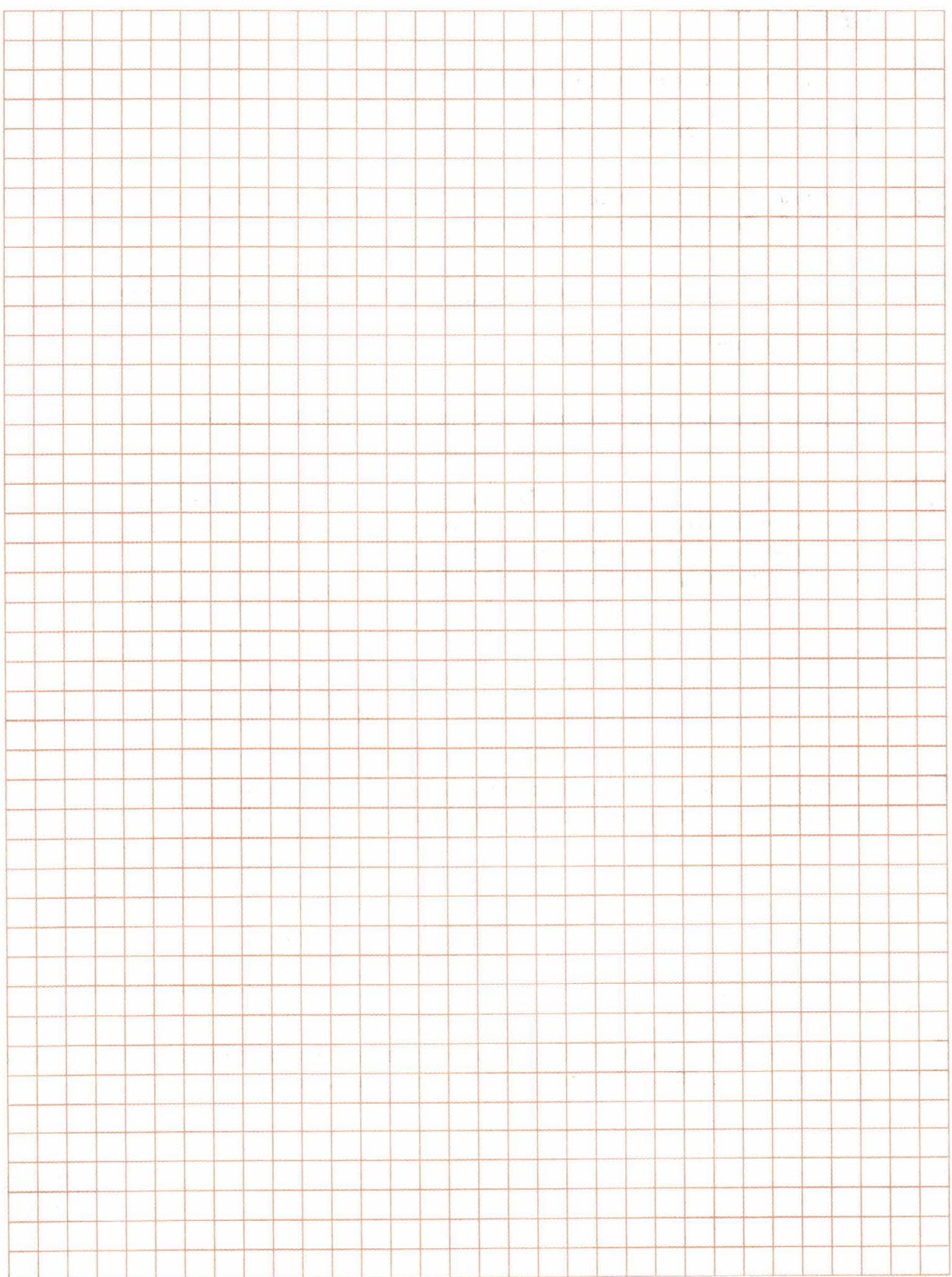
6 Составьте формулу для вычисления площади фигуры, изображённой на рисунке.



7 Футбольный мяч стоил 150 р. Зимой его цена понизилась на 40%, а летом повысилась на 60%. Сколько стал стоить мяч летом?

ОТМЕТКА





ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. Дроби и проценты	4
Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве	12
Глава 3. Десятичные дроби	16
Глава 4. Действия с десятичными дробями	22
Глава 5. Окружность	28
Глава 6. Отношения и проценты	32
Глава 7. Выражения, формулы, уравнения	38
Глава 8. Симметрия	44
Глава 9. Целые числа	48
Глава 10. Рациональные числа	54
Глава 11. Многоугольники и многогранники	60
Итоговая работа за 1-е полугодие	64
Итоговая работа за год	70

Учебное издание

Серия «Сферы»

Кузнецова Людмила Викторовна
Минаева Светлана Станиславовна
Рослова Лариса Олеговна
Суворова Светлана Борисовна

Математика

Арифметика. Геометрия

Тетрадь-экзаменатор

6 класс

Учебное пособие
для общеобразовательных организаций

Руководитель центра «Сферы» *А. В. Сильянова*
Ответственный за выпуск *Н. В. Сафонова*
Редактор *Н. В. Сафонова*
Художественное оформление *А. П. Асеева, А. М. Драгового*
Художественный редактор *Г. М. Драговая*
Технический редактор и верстальщик *Е. В. Саватеева*
Дизайн обложки *О. В. Поповича, А. М. Драгового*
Иллюстрации *И. В. Коробко*
Корректоры *Ю. Б. Григорьева, Н. А. Юсупова*

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93—953000.
Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01. Подписано в печать 05.02.15.
Формат 84 × 108^{1/16}. Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookC, FreeSetC.
Печать офсетная. Уч.-изд. л. 2,2. Доп. тираж 8000 экз. Заказ № 40455 (К-См).

Открытое акционерное общество «Издательство «Просвещение».
127521, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Отпечатано по заказу ОАО «ПолиграфТрейд»
в филиале «Смоленский полиграфический комбинат»
ОАО «Издательство «Высшая школа».
214020, г. Смоленск, ул. Смольянинова, 1
Тел.: +7(4812) 31-11-96. Факс: +7(4812) 31-31-70
E-mail: spk@smolpk.ru <http://www.smolpk.ru>