

**Проверочная работа  
по МАТЕМАТИКЕ**

**6 КЛАСС**

**Образец**

**Пояснение к образцу проверочной работы**

На выполнение работы по математике отводится два урока (не более 45 минут каждый). Работа состоит из двух частей и включает в себя 17 заданий.

Обе части работы могут выполняться в один день с перерывом не менее 10 минут или в разные дни.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.



**В образце представлено по несколько примеров заданий 7, 12 и 14. В реальных вариантах проверочной работы на каждую из этих позиций будет предложено только одно задание.**

*Таблица для внесения баллов участника\**

	Часть 1											
Номер задания	1	2(1)	2(2)	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Баллы												
	Часть 2											
Номер задания	12	13	14	15	16	17	Сумма баллов			Отметка за работу		
Баллы												

*\* Обратите внимание:* в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с особенностями организации учебного процесса, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данные задания вместо баллов выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

### **Инструкция по выполнению заданий части 1 проверочной работы**

На выполнение заданий части 1 проверочной работы по математике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 1 включает в себя 11 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

***Желаем успеха!***

## Часть 1

1

Вычислите:  $-2 \cdot (54 + 129)$ .

Ответ:

2

1) Вычислите:  $\left(\frac{6}{5} - \frac{3}{4}\right) \cdot \frac{2}{3}$ .

Ответ:

2) Вычислите:  $1,54 + 0,5 \cdot (-1,3)$ .

Ответ:

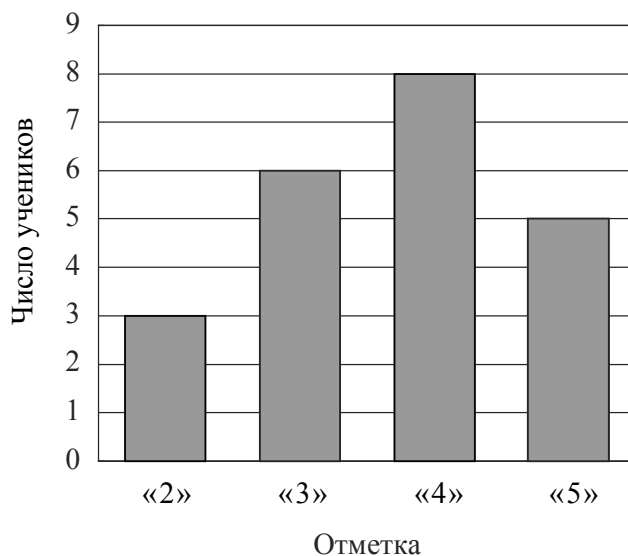
3

Найдите число, две трети которого равны 210.

Ответ:

4

На диаграмме показаны результаты контрольной работы по математике в 6 «В» классе. На вертикальной оси указано число учеников, получивших отметки «2», «3», «4» или «5». Сколько всего учеников писали эту контрольную работу?



Ответ:

5

Ежемесячная плата за телефон составляет 680 рублей в месяц. Сколько рублей составит ежемесячная плата за телефон, если она вырастет на 5 %?

Ответ:

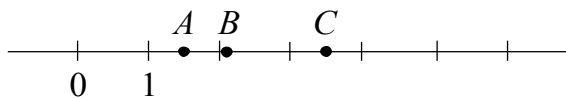
6

Найдите значение выражения  $-2|y-1|$  при  $y = -4$ .

Ответ:

7

На координатной прямой отмечены точки  $A$ ,  $B$  и  $C$ . Среди чисел 0,67, 1,5, 2,105, 2,9 и 3,5 есть координаты всех трёх точек.



Установите соответствие между точками и их координатами.

ТОЧКИ

КОординАТЫ

 $A$ 

1) 2,105

 $B$ 

2) 3,5

 $C$ 

3) 0,67

4) 1,5

5) 2,9

В таблице под каждой точкой укажите номер соответствующей координаты.



Ответ:

$A$	$B$	$C$

7

A number line is shown with points  $A$ ,  $B$ , and  $C$  marked. Point  $A$  is at  $-1$ , point  $B$  is at  $1$ , and point  $C$  is at  $2$ . The origin is labeled  $0$ , and the point  $1$  is labeled  $1$ .

$$1) \quad \frac{5}{7}$$
$$2) \quad -\frac{9}{7}$$

3)  $\frac{13}{7}$

4)  $-\frac{25}{7}$

5)  $1\frac{1}{7}$



$A$	$B$	$C$

8



Ответ:

[illegible]

9

Найдите среднее арифметическое чисел 81, 34, 17, 23 и 75.

Ответ:

10

В семье Михайловых пятеро детей: три мальчика и две девочки.

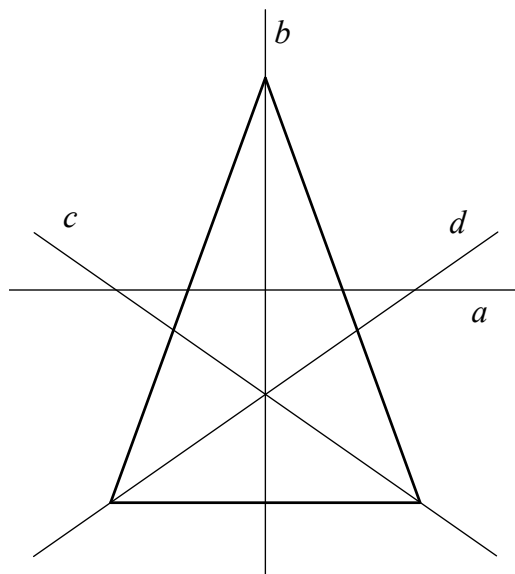
Укажите номера истинных утверждений.

- 1) У каждой девочки в семье Михайловых есть две сестры.
- 2) Дочерей у Михайловых не меньше трёх.
- 3) Мальчиков в семье Михайловых больше, чем девочек.
- 4) У каждого мальчика в семье Михайловых сестёр столько же, сколько и братьев.

Ответ:

11

На рисунке изображён треугольник, проведены его ось симметрии и несколько других прямых. Какая из прямых является осью симметрии треугольника?



Ответ:

### **Инструкция по выполнению заданий части 2 проверочной работы**

На выполнение заданий части 2 проверочной работы по математике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 2 включает в себя 6 заданий.

Во всех заданиях запишите решение и ответ в указанном месте. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

***Желаем успеха!***

## 12

**ИЛИ**

Решение.

Ответ:

13

Решение.

Ответ:

14

ИЛИ

Решение.

Ответ:

В многоквартирном доме всего 425 квартир. Во всех подъездах количество квартир одинаковое. Сколько подъездов в доме, если известно, что в каждом из них больше 80, но меньше 100 квартир?

Ответ:

В трёх ящиках лежат яблоки. В первом ящике яблок в 2 раза меньше, чем в двух остальных вместе, во втором – 70 % количества яблок в третьем ящике, а в третьем ящике лежит 80 яблок. Сколько всего яблок в трёх ящиках?

[illegible]

17

Решение.

Ответ:

## Система оценивания проверочной работы

## Часть 1

Номер задания	1	2(1)	2(2)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Итого
Баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

Номер задания	Правильный ответ
1	−366
2(1)	$\frac{3}{10}$
2(2)	0,89
3	315
4	22
5	714
6	−10
7	412 ИЛИ 213
8	1,5
9	46
10	3 и 4
11	$b$

## Система оценивания проверочной работы

## Часть 2

Номер задания	12	13	14	15	16	17	Итого
Баллы	2	2	2	2	2	2	12

12

Теплоход прошёл по течению реки 60 км за 4 ч. Сколько времени понадобится на обратный путь, если скорость течения реки равна 1,5 км/ч?

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Скорость теплохода по течению реки: $60 : 4 = 15$ км/ч. Скорость теплохода против течения реки: $15 - 1,5 \cdot 2 = 12$ км/ч. Обратный путь займёт: $60 : 12 = 5$ часов.  <b>Возможна другая последовательность действий.</b> Ответ: 5 часов	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

## ИЛИ

Один насос может наполнить бассейн за 48 часов, а другой насос наполнит тот же бассейн за 16 часов. За сколько часов наполнят бассейн эти два насоса, работая вместе?

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Два насоса за один час наполнят: $\frac{1}{16} + \frac{1}{48} = \frac{1}{12}$ бассейна. Значит, эти два насоса наполнят бассейн за 12 часов.  <b>Возможна другая последовательность действий.</b> Ответ: 12	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

13

Вычислите:  $2\frac{1}{3} : \left(\frac{5}{8} - \frac{8}{3}\right) + 2 \cdot 1\frac{3}{7}$ .

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>1) <math>\frac{5}{8} - \frac{8}{3} = \frac{5 \cdot 3 - 8 \cdot 8}{8 \cdot 3} = \frac{15 - 64}{24} = -\frac{49}{24}</math>;</p> <p>2) <math>2\frac{1}{3} : \left(-\frac{49}{24}\right) = \frac{7}{3} : \left(-\frac{49}{24}\right) = -\frac{7}{3} \cdot \frac{24}{49} = -\frac{8}{7}</math>;</p> <p>3) <math>2 \cdot 1\frac{3}{7} = 2 \cdot \frac{10}{7} = \frac{20}{7}</math>;</p> <p>4) <math>-\frac{8}{7} + \frac{20}{7} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}</math>.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий.</b></p> <p>Ответ: <math>1\frac{5}{7}</math></p>	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

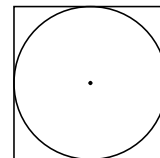
14

Клумба имеет форму круга. На границе клумбы установлен декоративный заборчик, длина которого равна 18,84 м. Найдите площадь клумбы. Ответ дайте в квадратных метрах. Число  $\pi$  примите равным 3,14.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>Радиус клумбы: <math>18,84 : 2 : 3,14 = 3</math> м.</p> <p>Площадь клумбы: <math>3,14 \cdot 3 \cdot 3 = 28,26</math> м<sup>2</sup>.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий.</b></p> <p>Ответ: 28,26 м<sup>2</sup></p>	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

ИЛИ

- 14 Из квадратного листа картона со стороной 20 см вырезали круг диаметром 20 см. Найдите площадь обрезков. Ответ выразите в квадратных сантиметрах. Число  $\pi$  примите равным 3,14.



Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>Площадь квадратного листа: <math>20 \cdot 20 = 400 \text{ см}^2</math>.</p> <p>Площадь круга: <math>3,14 \cdot 10 \cdot 10 = 314 \text{ см}^2</math>.</p> <p>Площадь обрезков: <math>400 - 314 = 86 \text{ см}^2</math>.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий.</b></p> <p>Ответ: <math>86 \text{ см}^2</math></p>	
Обоснованно получен верный ответ	2
<p>Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка</p>	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

- 15 В многоквартирном доме всего 425 квартир. Во всех подъездах количество квартир одинаковое. Сколько подъездов в доме, если известно, что в каждом из них больше 80, но меньше 100 квартир?

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>Разложим 425 на простые множители:</p> $425 = 5 \cdot 5 \cdot 17$ . <p>По условию квартир в подъезде больше 80, но меньше 100, значит, в каждом подъезде: <math>5 \cdot 17 = 85</math> квартир. В доме пять подъездов.</p> <p><b>Возможна другая последовательность действий.</b></p> <p>Ответ: 5</p>	
Обоснованно получен верный ответ	2
<p>Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка</p>	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

16

В трёх ящиках лежат яблоки. В первом ящике яблок в 2 раза меньше, чем в двух остальных вместе, во втором – 70 % количества яблок в третьем ящике, а в третьем ящике лежит 80 яблок. Сколько всего яблок в трёх ящиках?

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Во втором ящике: $0,7 \cdot 80 = 56$ яблок. В первом ящике: $(80 + 56) : 2 = 68$ яблок. Всего в трёх ящиках: $80 + 56 + 68 = 204$ яблока. <b>Возможна другая последовательность действий.</b> Ответ: 204	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не отвечает ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

17

В задуманном двузначном числе цифра, стоящая в разряде десятков, в 2 раза меньше цифры, стоящей в разряде единиц. Если эти две цифры поменять местами, то число увеличится на 27. Найдите задуманное число.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Пусть $x$ – цифра десятков. Тогда задуманное число: $10x + 2x = 12x$ . Если цифры поменять местами, получим: $20x + x = 21x$ . Тогда: $21x - 12x = 27$ ; $x = 3$ . Задуманное число равно 36. <b>Возможна другая последовательность действий.</b> Ответ: 36	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не отвечает ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

### Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл за выполнение работы — 24.

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–12	13–18	19–24