

# Входная экзаменационная работа

## по МАТЕМАТИКЕ

в 7 класс

ОБРАЗЕЦ

### **Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы по математике даётся 60 минут. Работа содержит 13 заданий.

В заданиях, после которых есть поле со словом «Ответ», запишите ответ в указанном месте.

В задании 12 нужно сделать чертёж или рисунок.

В заданиях, после которых есть поле со словами «Решение» и «Ответ», запишите решение и ответ в указанном месте.

Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы нельзя 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. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

***Желаем успеха!***

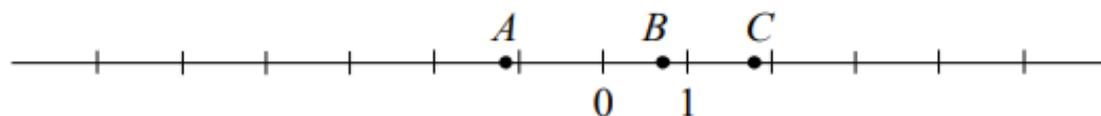






ИЛИ

На координатной прямой отмечены точки  $A$ ,  $B$  и  $C$ .



Установите соответствие между точками и их координатами.

ТОЧКИ

КООРДИНАТЫ

$A$

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

$B$

2)  $-\frac{9}{7}$

$C$

3) 1,8

4) -5,3

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

В таблице под каждой буквой укажите номер соответствующей координаты.



Ответ:

$A$	$B$	$C$

9

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

Решение:

 Ответ:

10

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

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) У каждой девочки в семье Михайловых есть две сестры.
- 2) Дочерей у Михайловых не меньше трёх.
- 3) Большинство детей в семье Михайловых — мальчики.
- 4) У каждого мальчика в семье Михайловых сестёр и братьев поровну.

 Ответ: \_\_\_\_\_

11

Хоккейные коньки стоили 4500 руб. Сначала цену снизили на 20%, а потом эту сниженную цену повысили на 20%. Сколько стали стоить коньки после повышения цены? Запишите решение и ответ.

Решение:

 Ответ:

12

На рис. 1 на клетчатой бумаге изображены фигуры, симметричные относительно изображённой прямой. Нарисуйте на рис. 2 фигуру, симметричную заштрихованной фигуре относительно данной прямой.

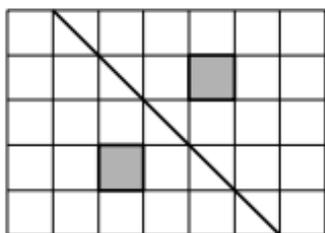


Рис. 1

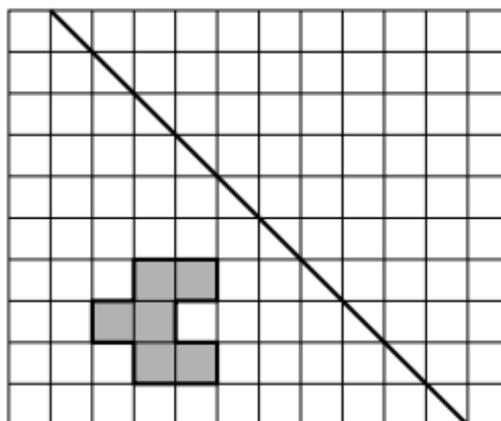


Рис. 2

ИЛИ

На рис. 1 изображены два треугольника. Они разбивают плоскость на четыре части. На свободном поле справа, обозначенном как рис. 2, нарисуйте два треугольника так, чтобы они разбивали плоскость на семь частей.

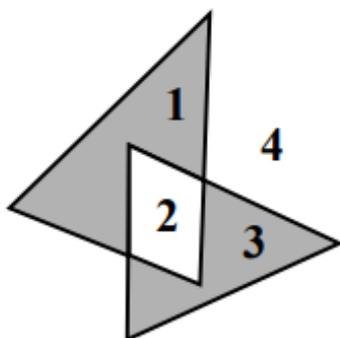
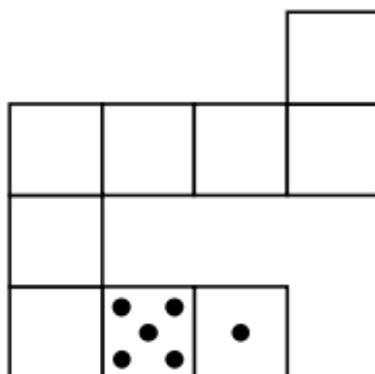


Рис. 1

Рис. 2

ИЛИ

Игральный кубик прокатили по столу. На рисунке изображён след кубика. Отметьте на рисунке место, в котором грань с четырьмя точками соприкасалась со столом.



13

На доске написано число. Олег играет в арифметическую игру: он может либо стереть последнюю цифру написанного числа, либо прибавить к написанному числу число 2018 и записать полученный результат, стерев предыдущее число. Может ли Олег, действуя таким образом, в конце концов получить число 1? Если да, покажите как; если нет, объясните почему.

Решение:

Ответ:

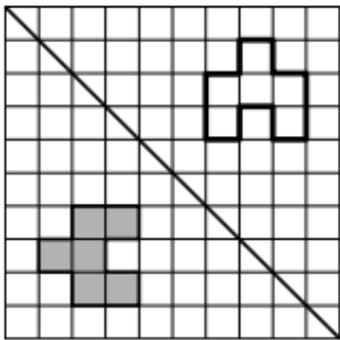


## Система оценивания проверочной работы

### Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Итого
Баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	16

### Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	150
2	$\frac{3}{10}$
3	315
4	0,89
5	от 800 см до 1200 см
6	22
7	-13
8	412 ИЛИ 213
9	-4
10	3 и 4
11	4320 руб.
12	 ИЛИ 

	ИЛИ
13	да

**Решения и указания к оцениванию ответов на задания 9, 11, 13**

9

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

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{28}{7} = -4</math></p> <p><b>Допускается другой правильный порядок действий.</b></p> <p>Ответ: <math>-4</math></p>	
Выполнены все вычисления, получен верный ответ	2
Ровно одно действие выполнено неверно	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

11

Хоккейные коньки стоили 4500 руб. Сначала цену снизили на 20%, а потом эту сниженную цену повысили на 20%. Сколько стали стоить коньки после повышения цены? Запишите решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение:  После снижения цены коньки стали стоить:  <math>4500 - 4500 \cdot \frac{20}{100} = 4500 - 900 = 3600</math> (руб.)  После повышения новой цены на 20% они стали стоить:  <math>3600 + 3600 \cdot \frac{20}{100} = 3600 + 720 = 4320</math> (руб.)  <b>Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.</b>  <b>Ответ: 4320 руб.</b></p>	
Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ	2
<p>В решении есть нужные пояснения и вычисления, но допущена одна ошибка, возможно, приведшая к неверному ответу.  <b>ИЛИ</b>  Получен верный ответ, но решение недостаточно обосновано</p>	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

13

На доске написано число. Олег играет в арифметическую игру: он может либо стереть последнюю цифру написанного числа, либо прибавить к написанному числу число 2018 и записать полученный результат, стерев предыдущее число. Может ли Олег, действуя таким образом, в конце концов получить число 1? Если да, покажите как; если нет, объясните почему.

Указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение: Если число, написанное на доске, начинается с единицы, то Олег должен просто стереть последовательно все цифры, кроме первой. Если число начинается с цифры <math>a \neq 1</math>, можно стереть все цифры, кроме первой, и затем 5 раз прибавить 2018. Получится пятизначное число, которое начинается с 1. Затем нужно стереть по очереди четыре последние цифры.</p> <p><b>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</b></p> <p>Ответ: да</p>	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ	2
Из решения понятно, как должен действовать Олег, но имеются логические пробелы. Дан верный ответ	1
Решение не отвечает ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

### Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл за выполнение работы – 16.

*Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-6	7-10	11-13	14-16