

Проверка домашнего задания

**1041.** Какие из следующих пар величин являются прямо пропорциональными, какие — обратно пропорциональными, а какие не являются ни теми, ни другими:

- количество товара и его стоимость; **прямо**
- скорость движения и время, необходимое для преодоления данного расстояния; **обратно**
- производительность труда и время выполнения определённой работы; **обратно**
- масса воды и её объём; **прямо**
- скорость движения и длина пути, пройденного за определённое время; **прямо**
- длина и ширина прямоугольника данной площади; **обратно**
- сторона квадрата и его площадь; **нет**
- ребро куба и его объём; **нет**
- рост человека и его возраст; **нет** **прямо**
- масса коробки с конфетами и число конфет в этой коробке;
- число решённых дома примеров и оценка, полученная за контрольную работу; **нет**
- число верно решённых заданий контрольной работы и отметка, полученная за неё? **нет**

Вычислите значение выражения:

$$1043. \quad \frac{95 \cdot 0,007 \cdot 4,6 \cdot 0,0014}{1,15 \cdot 4,9 \cdot 0,19} - \frac{0,39 \cdot 0,11 \cdot 72 \cdot 0,04}{1,8 \cdot 7,8 \cdot 0,44} =$$

$$= \frac{\overset{19}{\cancel{95}} \cdot \overset{23}{\cancel{7}} \cdot \overset{2}{\cancel{46}} \cdot \overset{1}{\cancel{14}}}{\cancel{115} \cdot \cancel{49} \cdot \cancel{19} \cdot \cancel{1000}} - \frac{\overset{39}{\cancel{39}} \cdot \overset{11}{\cancel{11}} \cdot \overset{4}{\cancel{72}} \cdot \overset{1}{\cancel{4}}}{\cancel{18} \cdot \cancel{78} \cdot \cancel{44} \cdot \cancel{100}} =$$

$$\frac{\cancel{2} \cdot \cancel{500}}{\cancel{3} \cdot \cancel{250}} - \frac{\cancel{2} \cdot \cancel{4} \cdot \cancel{2}}{\cancel{5} \cdot \cancel{5}} =$$

$$\frac{1}{250} - \overset{5}{\cancel{1}} \frac{1}{50} = \frac{1}{250} - \frac{5}{250} = -\frac{4}{250} = -\frac{2}{125}$$

$$= \frac{1}{250} - \frac{1}{50} = \frac{1}{250} - \frac{5}{250} = -\frac{4}{250} = -\frac{2}{125}$$

## № 1046(б)

б) Ремонт автомобиля обошёлся в 1498 р., причём плата за работу составила 7% от суммы, затраченной на детали. Определите стоимость деталей и работы.

**100% – стоимость деталей  
Неизвестна.**

**1)  $1498 : 107 = 14$  р. сост. 1%**

**2)  $14 \cdot 100 = 1400$  р. стоимость деталей**

**3)  $1498 - 1400 = 98$  р. стоимость работы**

**Ответ: 1400 р. и 98 р.**

**№ 1047(a)** Решите уравнение:

$$\frac{12}{17} \cdot t = \frac{4}{7} \cdot \frac{24}{51} \quad \Bigg| \cdot \frac{17}{12}$$

$$t = \frac{4}{7} \cdot \frac{\overset{2}{\cancel{24}}}{\underset{3}{\cancel{51}}} \cdot \frac{\cancel{17}}{\cancel{12}}$$

$$t = \frac{8}{21}$$

**Ответ:**  $\frac{8}{21}$ .

Подготовка к ВП



## 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!*

1

Вычислите:  $-2 \cdot (54 - 129)$ .

1

Ответ:

150

$$- 2 \cdot (54 - 129) =$$

$$1) + 54 - 129 = - 75$$

$$2) - 2 \cdot (- 75) = 150$$



2

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

1

Ответ:

0,3

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

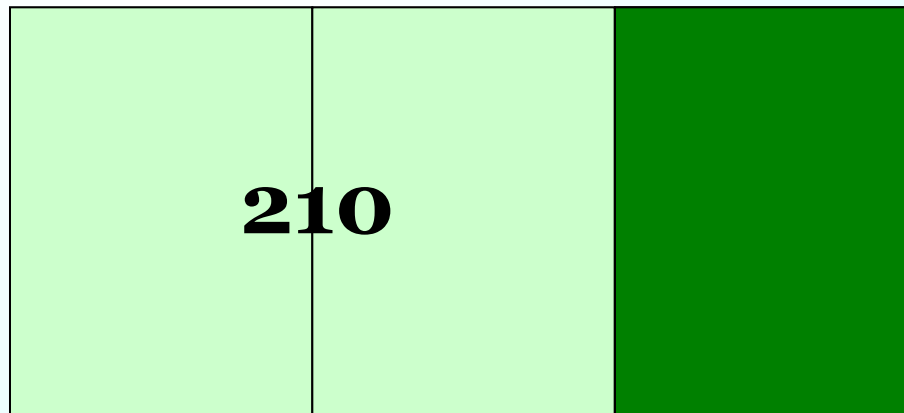
$$1) \frac{6}{5} - \frac{3}{4} = \frac{24}{20} - \frac{15}{20} = \frac{9}{20}$$

$$2) \frac{9}{20} \cdot \frac{2}{3} = \frac{3}{10}$$

3

Число уменьшили на треть, и получилось 210. Найдите исходное число.

Ответ:

**315**

1)  $210 : 2 = 105$  1 часть

2)  $210 + 105 = 315$  число

4

Вычислите:  $1,54 - 0,5 \cdot 1,3$ .

1

Ответ:

**0,89**

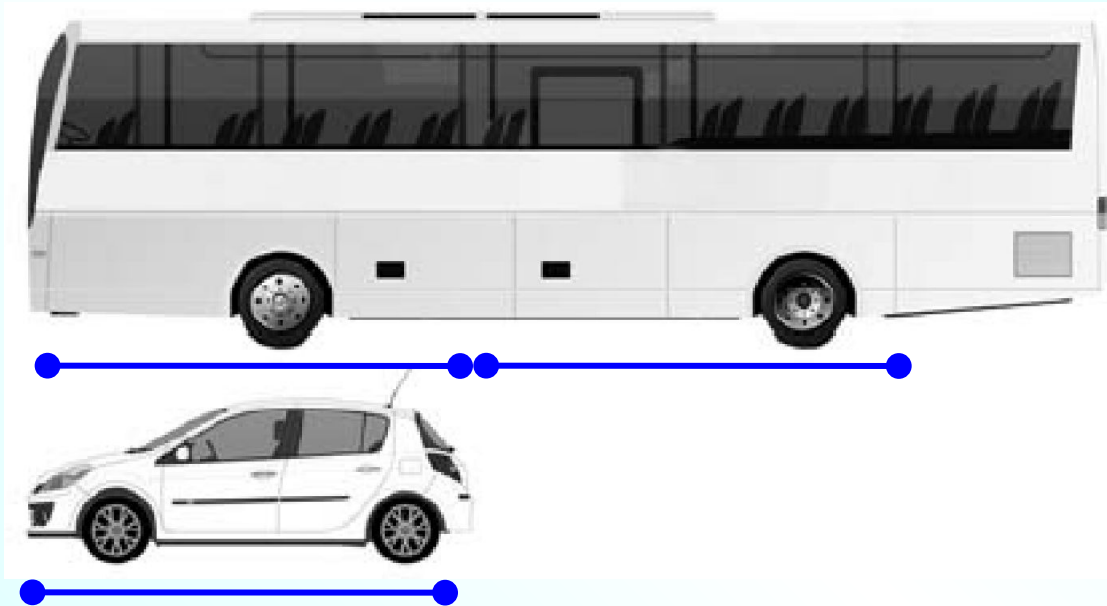
$$1,54 - 0,5 \cdot 1,3 =$$

$$1) 0,5 \cdot 1,3 = 0,65$$

$$2) 1,54 - 0,65 = 0,89$$

5

На рисунке изображены автобус и автомобиль. Длина автомобиля равна 4,2 м. Какова примерная длина автобуса? Ответ дайте в метрах.



4,2 м

4,2 м + 4,2 м + 1,4 м

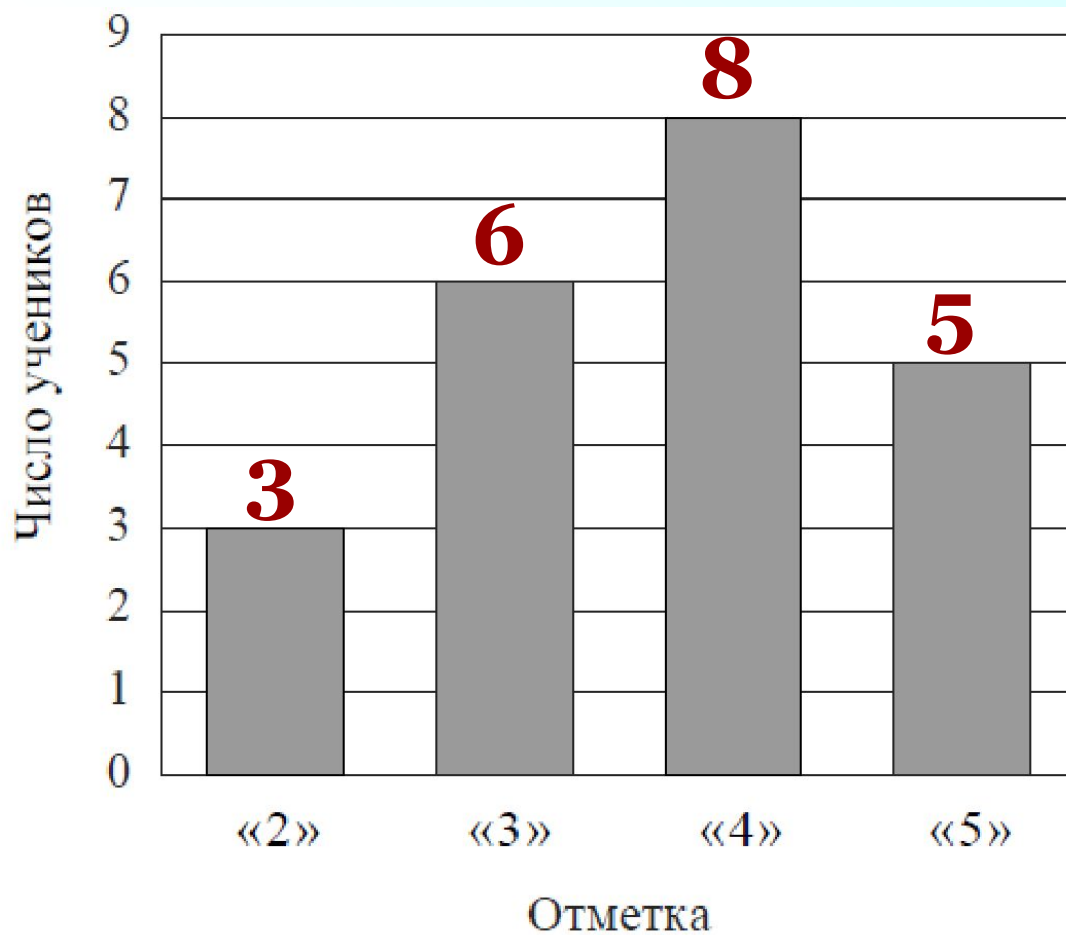
1

Ответ:

9,8 (от 8,0 до 12,2)

6

На диаграмме показаны результаты контрольной работы по математике в 6 «В» классе. По вертикальной оси указано число учеников. Сколько человек писали эту контрольную работу?



1

Ответ:

22

7

Найдите значение выражения  $3x - 2|y - 1|$  при  $x = -1$ ,  $y = -4$ .

1

Ответ:

**-13**

$$3x - 2|y - 1| \text{ при } x = -1, y = -4$$

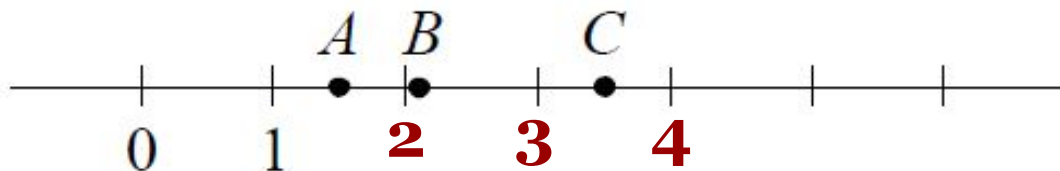
$$3 \cdot (-1) - 2 \cdot |-4 - 1| = -3 - 2 \cdot |-5| =$$

$$= -3 - 2 \cdot 5 = -3 - 10 = -13$$



8

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



Установите соответствие между точками и их координатами.

ТОЧКИ

КООРДИНАТЫ

$A$

1) 2,105

$B$

2)  $3\frac{1}{2}$

$C$

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

4)  $\frac{3}{2}$

5) 2,9

В таблице под каждой буквой укажите номер соответствующей координаты.

**1**

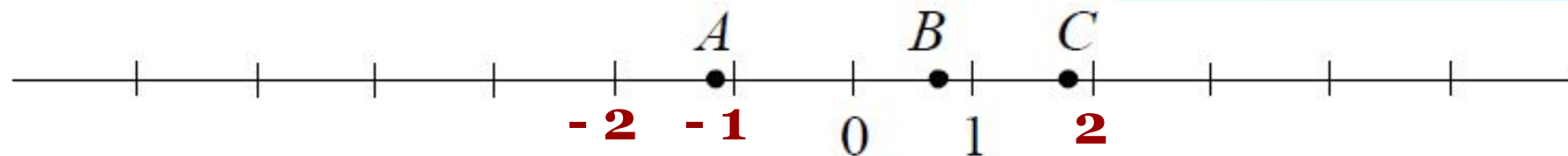
Ответ:

$A$	$B$	$C$
<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

8

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

ИЛИ



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.

1

Ответ:

$A$	$B$	$C$
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

9

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

$$1) \frac{5}{8} - \frac{8}{3} = \frac{15}{24} - \frac{64}{24} = -\frac{49}{24}$$

$$2) 2\frac{1}{3} : \left(-\frac{49}{24}\right) = -\frac{7}{3} \cdot \frac{24}{49} = -\frac{8}{7}$$

$$3) 2 \cdot 1\frac{3}{7} = 2 \cdot \frac{10}{7} = \frac{20}{7}$$

$$4) -\frac{8}{7} - \frac{20}{7} = -\frac{28}{7} = -4$$

2

Ответ:

-4

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: -4</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

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.

1

Ответ: **34**



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

Решение:

После снижения цены коньки стали стоить:

$$4500 - 4500 \cdot \frac{20}{100} = 4500 - 900 = 3600 \text{ (руб.)}$$

После повышения новой цены на 20% они стали стоить:

$$3600 + 3600 \cdot \frac{20}{100} = 3600 + 720 = 4320 \text{ (руб.)}$$

**Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу.**

Ответ: 4320 руб.

Выполнены все необходимые вычисления с пояснениями, получен верный ответ

2

В решении есть нужные пояснения и вычисления, но допущена одна ошибка, возможно, приведшая к неверному ответу.

1

ИЛИ

Получен верный ответ, но решение недостаточно обосновано

Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше

0

*Максимальный балл*

2



12

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

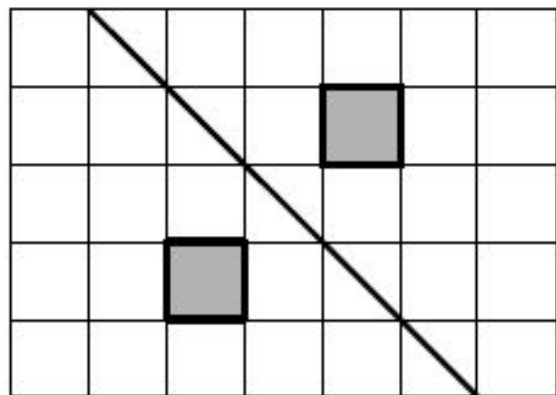
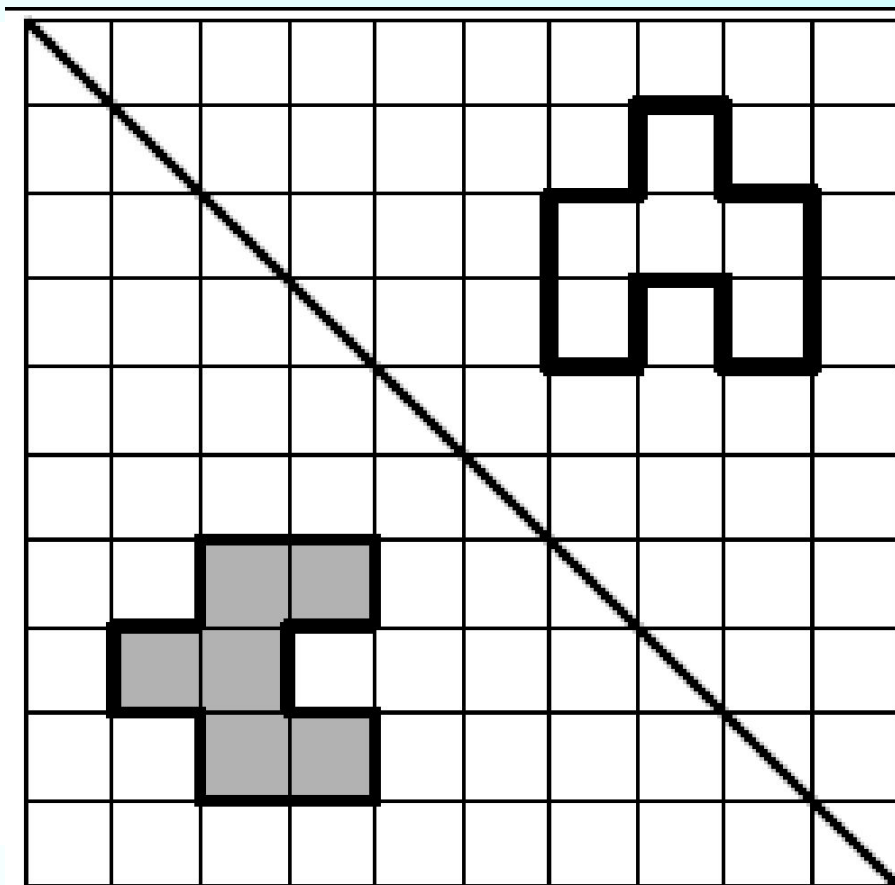


Рис. 1



1

12

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.

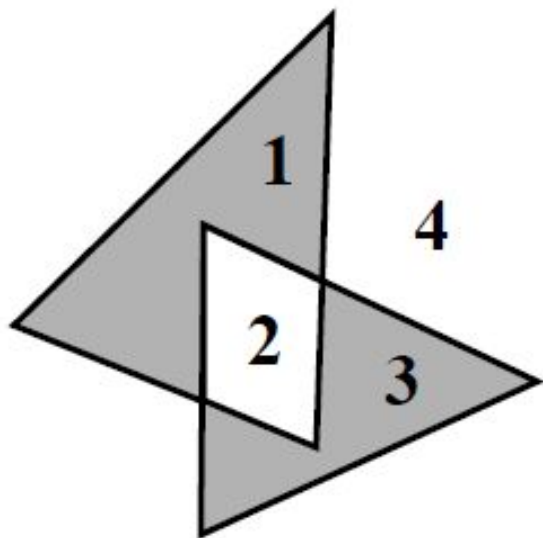


Рис. 1

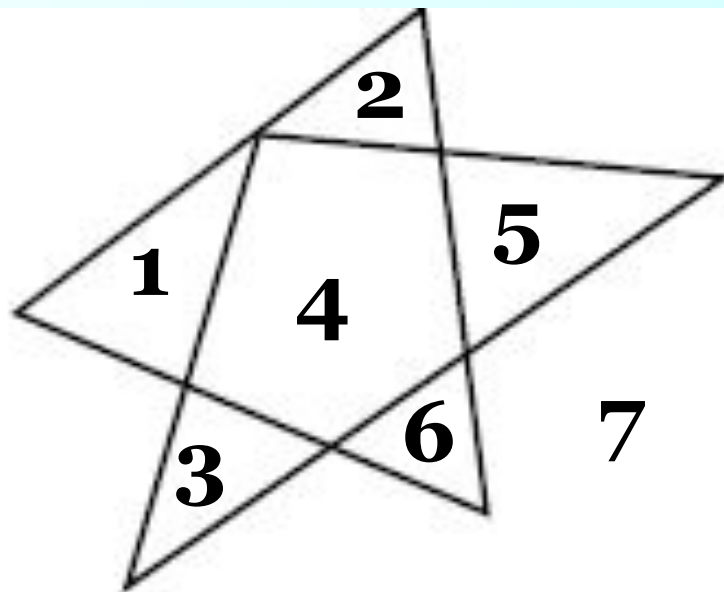
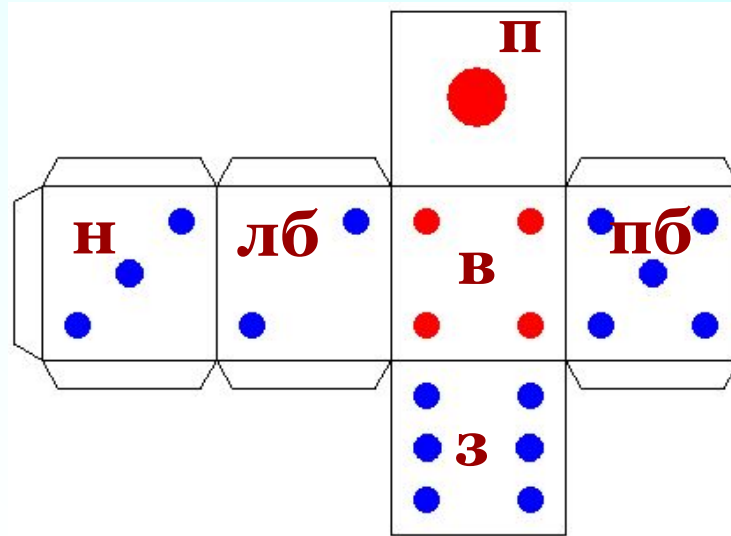
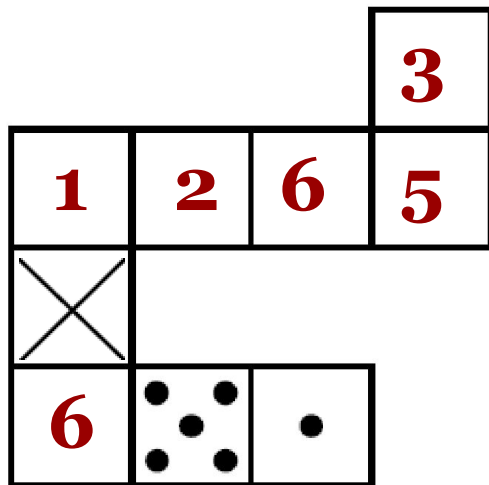
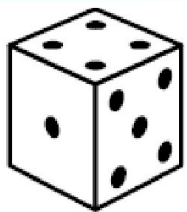


Рис. 2

1

12

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



**Сумма противоположных граней равна 7!**

1

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:</p> <p>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 балл за выполнение работы – **16**.

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

<b>Отметка по пятибалльной шкале</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
Первичные баллы	0–5	6–9	10–13	14–16

*Дома:*

*Сайт «Решу ВПР»*

*№ 482656*