

**Проверочная работа  
по МАТЕМАТИКЕ**

**Образец**

**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение работы по математике отводится 1 час 30 минут (90 минут). Работа включает в себя 15 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа 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. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

***Желаем успеха!***

1 Найдите значение выражения  $4,2 \cdot 3,5 : 0,7$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

2 В сентябре 1 кг слив стоил 35 рублей. В октябре сливы подорожали на 20%. Сколько рублей стоил 1 кг слив после подорожания в октябре?

Ответ: \_\_\_\_\_.

3 Площадь трапеции вычисляется по формуле  $S = \frac{a+b}{2} \cdot h$ , где  $a$  и  $b$  — длины оснований трапеции,  $h$  — её высота. Пользуясь этой формулой, найдите площадь  $S$ , если  $a = 4$ ,  $b = 9$  и  $h = 2$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

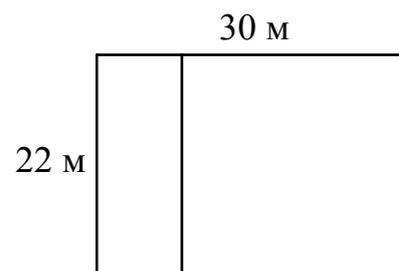
4 Найдите значение выражения  $\sqrt{20} \cdot \sqrt{1,8}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

5 Шоколадка стоит 35 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за три шоколадки, покупатель получает четыре (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 310 рублей в воскресенье?

Ответ: \_\_\_\_\_.

6 Дачный участок имеет форму прямоугольника со сторонами 22 метра и 30 метров. Хозяин планирует обнести его забором и разделить таким же забором на две части, одна из которых имеет форму квадрата. Найдите суммарную длину забора в метрах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

7 Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ

ЗНАЧЕНИЯ

- |                            |            |
|----------------------------|------------|
| А) рост жирафа             | 1) 6400 км |
| Б) толщина лезвия бритвы   | 2) 500 см  |
| В) радиус Земли            | 3) 0,08 мм |
| Г) ширина футбольного поля | 4) 68 м    |

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

А	Б	В	Г

Ответ:

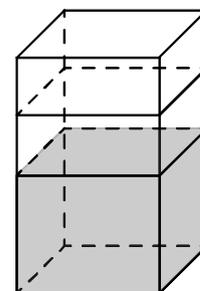
8 Дмитрий Валентинович собирается в туристическую поездку на трое суток в некоторый город. В таблице дана информация о гостиницах в этом городе со свободными номерами на время его поездки.

Название гостиницы	Рейтинг гостиницы	Расстояние до центральной площади (км)	Цена номера (руб. за сутки)
«Южная»	7,5	2,2	3550
«Уют-плюс»	8,7	3,4	3100
«Центральная»	9,1	2,4	3450
«Вокзальная»	8,6	1,9	3300
«Турист»	6,9	2,3	3050
«Эльдорадо»	8,5	2,8	3150

Дмитрий Валентинович хочет остановиться в гостинице, которая находится не далее 2,5 км от центральной площади и рейтинг которой не ниже 8,5. Среди гостиниц, удовлетворяющих этим условиям, выберите гостиницу с наименьшей ценой номера за сутки. Сколько рублей стоит проживание в этой гостинице в течение трёх суток?

Ответ: \_\_\_\_\_.

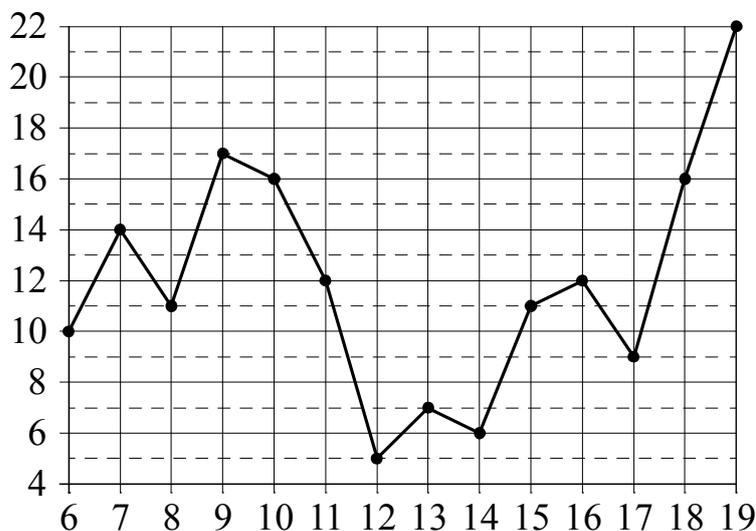
9 В бак, имеющий форму правильной четырёхугольной призмы со стороной основания 10 см, налита жидкость. Чтобы измерить объём детали сложной формы, её полностью погружают в эту жидкость. Найдите объём детали, если после её погружения уровень жидкости в баке поднялся на 30 см. Ответ дайте в кубических сантиметрах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

10

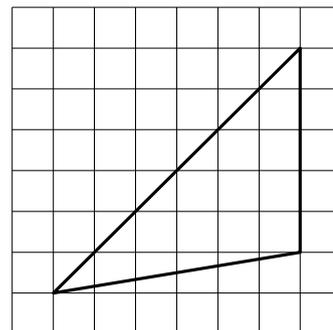
На рисунке жирными точками показана среднесуточная температура воздуха в Архангельске с 6 по 19 июня 1965 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку наибольшую среднесуточную температуру в Архангельске за данный период. Ответ дайте в градусах Цельсия.



Ответ: \_\_\_\_\_.

11

На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  изображён треугольник. Найдите его площадь.



Ответ: \_\_\_\_\_.

12

В среднем из 150 садовых насосов, поступивших в продажу, 12 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос **не подтекает**.

Ответ: \_\_\_\_\_.





**Ответы к заданиям**

№ задания	Ответ
1	21
2	42
3	13
4	6
5	10
6	126
7	2314
8	9900
9	3000
10	22
11	15
12	0,92
13	1,4

**Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом****14**Найдите корень уравнения  $4^{x-7} = \frac{1}{64}$ .

Решение.

$$4^{x-7} = \frac{1}{64}; 4^{x-7} = 4^{-3}, \text{ откуда получаем } x - 7 = -3; x = 4.$$

Ответ: 4.

Содержание критерия	Баллы
Обоснованно получен верный ответ	2
Все шаги решения выполнены верно, получен неверный ответ из-за вычислительной ошибки	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

**15**

Два велосипедиста одновременно отправились в 108-километровый пробег. Первый ехал со скоростью, на 3 км/ч большей, чем скорость второго, и прибыл к финишу на 3 часа раньше второго. Найдите скорость велосипедиста, пришедшего к финишу первым. Ответ дайте в км/ч.

Решение.

Пусть скорость первого велосипедиста  $v$  км/ч, тогда скорость второго велосипедиста  $v-3$  км/ч. Время движения первого велосипедиста  $-\frac{108}{v}$  ч, а второго  $-\frac{108}{v-3}$  ч. Так как время движения второго велосипедиста на 3 ч больше, получаем уравнение:

$$\frac{108}{v-3} - \frac{108}{v} = 3; 108v - 108v + 324 = 3v^2 - 9v; v^2 - 3v - 108 = 0; v = 12 \text{ или } v = -9, \text{ откуда}$$

скорость первого велосипедиста 12 км/ч.

Ответ: 12 км/ч.

Содержание критерия	Баллы
Обоснованно получен верный ответ	2
Все шаги решения выполнены верно, получен неверный ответ из-за вычислительной ошибки. ИЛИ Все шаги решения выполнены верно, но в ответе записана скорость другого велосипедиста	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2