

Демонстрационный вариант диагностической работы по математике
для учащихся 7 классов

Для заданий 1–11 запишите ответ в указанном месте, а затем впишите в бланк тестирования справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак «минус» и запятую пишите в отдельной клеточке в соответствии с образцом. Единицы измерений писать не нужно.

1

Вычислите: $30 \cdot \left(\frac{3}{5} + \frac{1}{3}\right)$.

Ответ: _____.

2

Вычислите: $10,2 \cdot 3,5 - 10,2 \cdot 23,5$.

Ответ: _____.

3

Найдите корень уравнения $3(x + 2) = x - 4$.

Ответ: _____.

4

В таблице приведены нормативы по бегу на 30 метров для учащихся 9-х классов.

	Мальчики			Девочки		
Отметка	«отл.»	«хор.»	«удовл.»	«отл.»	«хор.»	«удовл.»
Время, секунды	4,6	4,9	5,3	5,0	5,5	5,9

Какую отметку получит девочка, пробежавшая эту дистанцию за 5,36 секунды?

- 1) «Отлично» 2) «Хорошо»
3) «Удовлетворительно» 4) «Неудовлетворительно»

Ответ:

5

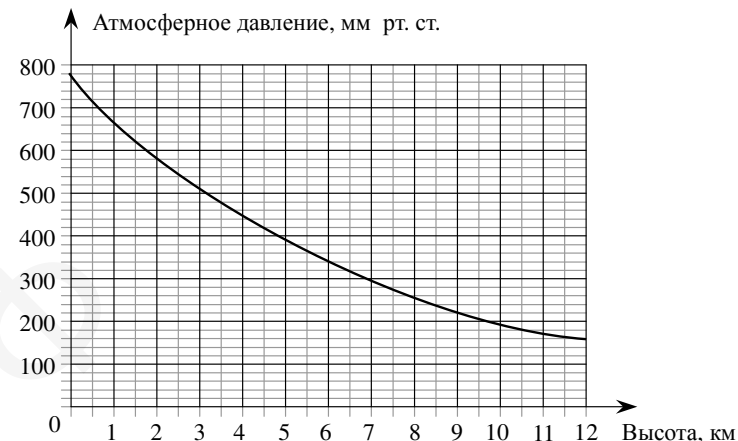
Теплоход рассчитан на 640 пассажиров и 20 членов команды. В каждую спасательную шлюпку помещается 45 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды?

Ответ: _____.

В бланк запишите только число!

6

На графике изображена зависимость атмосферного давления (в миллиметрах ртутного столба) от высоты над уровнем моря (в километрах). На какой высоте (в километрах) давление составит 420 миллиметров ртутного столба?



Ответ: _____.

В бланк запишите только число!

7

В школе годовую контрольную работу по математике писали 180 шестиклассников. Отметки «4» или «5» получили 45% всех шестиклассников. Сколько шестиклассников получили отметку ниже «4»?

Ответ: _____.

8

Найдите неизвестный член пропорции $\frac{12}{x} = \frac{3}{2}$.

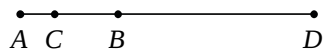
Ответ: _____.

9

Найдите значение выражения $\frac{a^6 b^4}{(ab)^5}$, при $a = 24$, $b = 6$.

Ответ: _____.

- 10 На отрезке AD отмечены точки B и C .

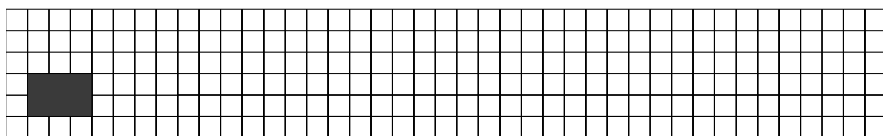


Известны длины отрезков: $AB = 3$ см, $CD = 8$ см, $CB = 2$ см. Найдите длину отрезка AD (в см).

Ответ: _____.

В бланк запишите только число!

- 11 Площадь прямоугольника, изображённого на рисунке, равна 11. Нарисуйте прямоугольник, у которого стороны в два раза длиннее сторон данного прямоугольника. Найдите площадь получившегося прямоугольника.



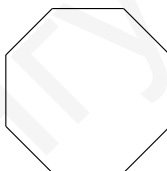
Ответ: _____.

В бланк запишите только число!

Не забудьте перенести все ответы в бланк тестирования!

К заданиям 12 и 13 запишите полные решения и ответы на обратной стороне бланка тестирования, предварительно указав номер задания.

- 12 Диагональю многоугольника называется отрезок, соединяющий две не соседние вершины. Сколько диагоналей у восьмиугольника? Ответ обоснуйте.



- 13 Замените в числе $35***$ звездочки **различными чётными** цифрами так, чтобы полученное число делилось на 90. Сколько различных чисел получается таким способом? Запишите эти числа. Обоснуйте ваше решение.