

## Диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ (8 класс, весна)

### Вариант 1

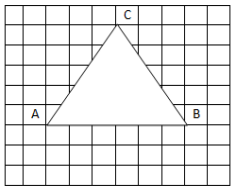
На выполнение диагностической работы по математике отводится 60 минут. Работа включает в себя 12 заданий.

Во всех заданиях ответом является целое число или конечная десятичная дробь. Ответ запишите в поле ответов, а затем перенесите в бланк ответов справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждый символ пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке ответов образцами. Единицы измерения писать не нужно.

При вычислениях использование калькулятора не допускается.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при выполнении работы.

*Желаем успеха!*

1	Найдите значение выражения: $\frac{8}{9} : \frac{4}{27}$ .	Ответ:
2	Функция задана формулой: $y = x + 1$ . Найдите $y(-5)$ .	Ответ:
3	Стоимость проезда в электричке составляет 131 рубль. Школьникам предоставляется скидка 50%. Сколько рублей будет стоить проезд для 5 школьников.	Ответ:
4	Вычислите: $2^{38} : (2^3)^{12}$ .	Ответ:
5	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> <p>На клетчатой бумаге с размером клетки 1x1 изображён <math>\triangle ABC</math>. Найдите длину его средней линии, <math>\parallel</math> стороне АВ.</p> </div> <div style="flex: 1; text-align: center;">  </div> <div style="flex: 0.5; text-align: center;"> <p>Ответ:</p> </div> </div>	
6	Найдите значение выражения: $(\sqrt{17})^2 - \sqrt{64}$	Ответ:
7	Найдите значение выражения: $\frac{x^2 - 9}{x^2 - 6x + 9}$ при $x = 4$ .	Ответ:
8	В равнобедренной трапеции ABCD градусные меры углов А и В относятся как 4:5. Найдите угол D трапеции. Ответ дайте в градусах.	Ответ:
9	<p>Решите систему уравнений: <math>\begin{cases} x + 2y = -4, \\ 3x - 2y = 0. \end{cases}</math></p> <p>В ответе запишите сумму получившихся корней.</p>	Ответ:
10	Вычислите, в ответе укажите наименьший корень: $x^2 - 5x + 6 = 0$ .	Ответ:
11	Биссектриса угла А параллелограмма ABCD пересекает сторону ВС в точке К. Найдите периметр параллелограмма, если $BK = 11$ , $CK = 20$ .	Ответ:
12	Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 22 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 2 км/ч, стоянка длится 6 часов, а в исходный пункт теплоход возвращается через 28 часов после отправления из него. Сколько километров прошёл теплоход за весь рейс?	Ответ: