

**Демонстрационный вариант
диагностической работы по математике
для учащихся VIII классов.**

A1

Сократите дробь $\frac{7a^2c^5}{35a^8c}$.

1) $\frac{c^5}{5a^4}$

2) $\frac{c^4}{5a^6}$

3) $\frac{7c^4}{35a^{10}}$

4) $\frac{a^6c^4}{5}$

A2

Представьте выражение $\frac{5}{x^2-2x} - \frac{4x-3}{x^2-2x}$ в виде дроби.

1) $-\frac{4}{x}$

2) $\frac{-4x+2}{x^2-2x}$

3) $\frac{2}{x^2-2x}$

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

A3

Выполните умножение: $\frac{x^2-y^2}{6m+24} \cdot \frac{3m+12}{x^2+2xy+y^2}$.

1) $\frac{x-y}{x+y}$

2) $\frac{3x-3y}{x+y}$

3) $\frac{x-y}{2(x+y)}$

4) $\frac{x+y}{x-y}$

A4

Упростите выражение $\left(\frac{x}{x-y} - \frac{x^2-xy}{x^2-y^2}\right) : \frac{y}{x-y}$.

1) $\frac{2}{x+y}$

2) $\frac{2}{x-y}$

3) $\frac{2x}{x+y}$

4) $\frac{2x}{x-y}$

A5

Упростите выражение $(2\sqrt{5}-1)(2\sqrt{5}+1)$.

1) 9

2) 19

3) $21 - 4\sqrt{5}$

4) 11

A6

Верны ли следующие утверждения?

А. Диагонали прямоугольника перпендикулярны.

Б. Если диагонали параллелограмма равны, то он является прямоугольником.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба утверждения

4) оба утверждения неверны

Ответы на задания В1 – В6 запишите в указанном месте в тесте, а затем впишите в бланк тестирования справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак минус и десятичную запятую пишите в отдельной клеточке в соответствии с образцом.

В1

Вычислите: $\frac{\sqrt{216}}{\sqrt{6}}$.

Ответ: _____.

В2

Найдите значение выражения $\frac{2-a}{b+c}$ при $a = 5,5$, $b = -4,7$, $c = 1,9$.

Ответ запишите в виде десятичной дроби.

Ответ: _____.

В3

Решите уравнение $(8-x) - (4-3x) = -12$.

Ответ: _____.

В4

Решите уравнение $x^2 + 36x = 0$. Запишите в ответ его меньший корень.

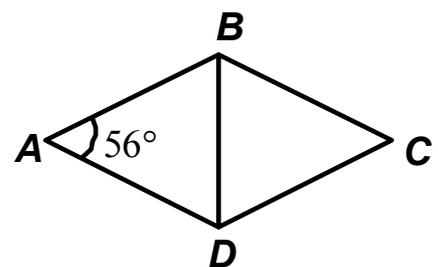
Ответ: _____.

В5

В ромбе $ABCD$ $\angle A = 56^\circ$ (см. рисунок).
Найдите величину угла CBD .

Ответ: _____ град.

В бланк запишите только число.



В6

Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 10 см, а его основание равно 16 см. Найдите длину биссектрисы, проведённой к основанию.

Ответ: _____ см.

В бланк запишите только число.

Не забудьте перенести все ответы в бланк тестирования!