

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

8 класс (на один урок)

Сентябрь 2020 г.

Для обучающихся по учебнику Ш.А. Алимova и др.
Для обучающихся по учебнику С.М. Никольского и др.

Вариант МА2080103

1. Преобразуйте в многочлен стандартного вида $(0,2 + 3x)^2$. Выберите правильный ответ.

- 1) $0,4 + 0,6x + 9x^2$ 2) $0,04 + 0,6x + 3x^2$ 3) $0,04 + 0,6x + 9x^2$ 4) $0,04 + 1,2x + 9x^2$

2. Преобразуйте в многочлен стандартного вида $(4 + x^2)(x^2 - 4)$. Выберите правильный ответ.

- 1) $16 - x^4$ 2) $x^4 - 16$ 3) $x^4 - 8x^2 + 16$ 4) $x^4 + 16$

3. Разложите на множители многочлен $ca - cb + 2a - 2b$. Выберите правильный ответ.

- 1) $(a + b)(c - 2)$ 2) $(a - b)(c - 2)$ 3) $(a - b)(c + 2)$ 4) $c(a - b + 2)$

4. Найдите значение выражения $(y + 9)(y - 9) - (y - 3)^2$ при $y = -1,5$. В ответе запишите только число.

Ответ: _____.

5. Какая из пар чисел является решением системы уравнений $\begin{cases} 5x + y = 2, \\ x - 2y = 7? \end{cases}$ Выберите правильный ответ.

- 1) $(-1; 7)$ 2) $(1; -3)$ 3) $(2; -8)$ 4) $(3; -2)$

6. При каком значении x значение выражения $5x - 8$ равно -12 ? В ответе запишите только число.

Ответ: _____.

7. Составьте выражение по условию задачи: «В 300 г водного раствора соли содержалось x г соли. Какой стала концентрация p (%) соли в растворе после добавления в него 20 г соли?» Выберите правильный ответ.

- 1) $\frac{300}{x}$ 2) $\frac{x}{300} \cdot 100$ 3) $\frac{x + 20}{320} \cdot 100$ 4) $\frac{x + 20}{300} \cdot 100$

8. Решите задачу из пункта 7 при $x = 100$. В ответе запишите только число.

Ответ: _____.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО АЛГЕБРЕ

8 класс (на один урок)

Сентябрь 2020 г.

Для обучающихся по учебнику Ш.А. Алимova и др.
Для обучающихся по учебнику С.М. Никольского и др.

Вариант МА2080104

1. Преобразуйте в многочлен стандартного вида $(0,4 - 5x)^2$. Выберите правильный ответ.

- 1) $0,16 - 25x^2$ 2) $0,16 - 5x^2$ 3) $0,16 - 4x + 25x^2$ 4) $0,16 - 2x + 25x^2$

2. Преобразуйте в многочлен стандартного вида $(y^3 + 3)(3 - y^3)$. Выберите правильный ответ.

- 1) $y^6 - 9$ 2) $y^6 + 6y^3 + 9$ 3) $y^6 + 9$ 4) $9 - y^6$

3. Разложите на множители многочлен $3x - 3y + ax - ay$. Выберите правильный ответ.

- 1) $(3 - a)(x - y)$ 2) $(3 + a)(x - y)$ 3) $(3 + a)(x + y)$ 4) $3(x - y + a)$

4. Найдите значение выражения $(x + 4)^2 - (x - 2)(x + 2)$ при $x = -0,125$. В ответе запишите только число.

Ответ: _____.

5. Какая из пар чисел является решением системы уравнений $\begin{cases} 3x - y = -8, \\ x + 4y = 19? \end{cases}$ Выберите правильный ответ.

- 1) (1; 11) 2) (-2; 2) 3) (-1; 5) 4) (3; 4)

5. При каком значении y значение выражения $6y - 7$ равно -10 ? В ответе запишите только число.

Ответ: _____.

7. Составьте выражение по условию задачи: «В сплаве свинца и олова массой 60 кг содержалось x кг свинца. Каким стало процентное содержание p (%) свинца в сплаве после добавления в него 4 кг свинца?» Выберите правильный ответ.

- 1) $\frac{x}{60} \cdot 100$ 2) $\frac{60x}{4}$ 3) $\frac{x+4}{60} \cdot 100$ 4) $\frac{x+4}{64} \cdot 100$

8. Решите задачу из пункта 7 при $x = 20$. В ответе запишите только число.

Ответ: _____.