

Демонстрационные оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по Алгебре
Контрольная работа в тестовой форме 7 класс

1 вариант

Часть А.

А₁. Найдите значение выражения $\left(\frac{2}{7} - \frac{1}{14}\right) \cdot (3,5 - 17,5)$.

1) 14; 2) -2; 3) -3; 4) 3.

А₂. Функция задана формулой $y = 3x - 5$. При каком значении аргумента значение функции равно 19?

Ответ: _____.

А₃. Упростите выражение $3xy - 3x - (x - 3xy)$.

1) $xy - 3x$; 2) $3xy + x$; 3) $-4x + 6xy$; 4) $-4x$.

А₄. Представьте выражение $(5a - 2)^2$ в виде многочлена.

1) $25a^2 - 10a + 4$; 2) $25a^2 - 4$;
3) $25a^2 + 20a + 4$; 4) $25a^2 - 20a + 4$.

А₅. Выполните умножение: $(3a - 5b) \cdot (3a + 5b)$.

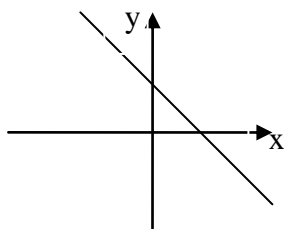
1) $25b^2 + 9a^2$; 2) $25b^2 - 9a^2$;
3) $25b^2 - 30ab + 9a^2$; 4) $9a^2 - 25b^2$.

А₆. Разложите на множители: $ax - ay + 5x - 5y$.

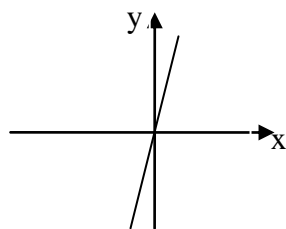
1) $(x - y) \cdot (a + 5)$; 2) $(x + y) \cdot (a - 5)$;
3) $(x - y) \cdot (a - 5)$; 4) $(x + y) \cdot (a + 5)$.

А₇. Для каждой из функций укажите соответствующий график.

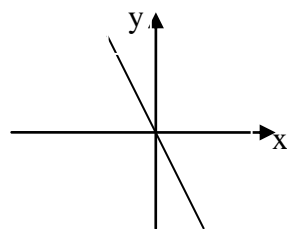
1) $y = -2x$; 2) $y = -x + 2$; 3) $y = 5x$.



а)



б)



в)

А₈. Какая из точек $A(-10; 2)$, $B(2; 1)$, $C(3; 4)$, $D(5; -2)$ принадлежит графику линейного уравнения $3x - 2y - 4 = 0$?

1) А; 2) D; 3) В; 4) С.

А₉. Упростите выражение $x^5 \cdot (x^2)^4$.

1) x^3 ; 2) x^{10} ; 3) x^{13} ; 4) x^{11} .

А₁₀. Решите систему уравнений $\begin{cases} -x + 4y = -25, \\ 3x - 2y = 30. \end{cases}$

Ответ: _____.

Часть В.

В₁ (2 балла) Решите уравнение: $\frac{3k + 5}{5} - \frac{k - 7}{4} = 1$.

В₂. (4 балла) В 15 одинаковых пакетов и 5 одинаковых коробок расфасовали 2400г конфет. В каждую коробку уместилось на 20г конфет больше, чем в каждый пакет. Сколько граммов конфет было в каждом пакете и каждой коробке?

В₃. (6 баллов) Решите уравнение $-(3x - 1)^2 + 2(5 + x) \cdot (x - 5) + 7x^2 = 3$.

Контрольная работа в тестовой форме 8 класс

Вариант 1.

Часть I.

При выполнении заданий 1 – 11 в строке ответов обведите номер, который соответствует номеру выбранного вами ответа.

A₁ Из данных чисел выбрать те, которые записаны в стандартном виде:

1) $5,7 \cdot 10^3$; 2) $0,27 \cdot 10^{-2}$; 3) $35,4 \cdot 10^2$; 4) 12000.

A₂. Укажите выражение, тождественно равное дроби

$$\frac{x-4}{(4-x)(x+3)}$$

А. $x+3$; Б. $-x-3$; В. $\frac{1}{(x+3)}$ Г. $-\frac{1}{(x+3)}$

A₃ Диагонали ромба равны 14 и 48 см. Найдите сторону ромба.

Ответ: _____

A₄ . Выберите неверное равенство:

1) $\sqrt{9} = 3$; 2) $\sqrt{0,81} = 0,9$; 3) $6 + \sqrt{16} = 10$; 4) $\sqrt{(-4)^2} = -4$.

A₅ . Решить уравнение $x^2 - 4x = 0$.

Ответ: _____

A₆ Найти дискриминант квадратного уравнения $2x - x^2 + 3 = 0$.

1) -8; 2) 16; 3) -23; 4) 6.

A₇ Решить неравенство $3(x+1) \leq x+5$.

1) $(-\infty; -1]$; 2) $[-1; +\infty)$; 3) $(-\infty; 1]$; 4) $[1; +\infty)$

A₈ Упростите выражение $\frac{1}{x^2} \cdot \frac{1}{x^{-4}}$ и найдите его значение при $x = -3$.

1) -9; 2) 9; 3) $-\frac{1}{9}$; 4) $\frac{1}{3}$.

A₉ Упростить выражение: $\left(\frac{1}{x} - \frac{1}{y}\right) \cdot \frac{xy}{y-x}$.

Ответ: _____

A₁₀ Определите вид треугольника, если точка пересечения серединных перпендикуляров к его сторонам лежит вне треугольника.

1) Прямоугольный. 2) Остроугольный.

3) Тупоугольный. 4) Определить невозможно.

II часть

При выполнении заданий В1 – В5 запишите номер выполняемого задания, подробное решение и ответ.

В1 Найти сумму корней уравнения $8x^2 + 5x - 4 = 0$.

В2. Решить уравнение $\frac{4}{x^2 - 9} - \frac{x + 1}{x - 3} = 1$.

В3. Найти наибольшее целое решение системы неравенств $\begin{cases} 2x + 5 > 3; \\ 2 - 4x > 1. \end{cases}$

В4. Вычислить $\frac{25^{-15} \cdot 125^{-4}}{2 \cdot 5^{-43}}$.

В5. В треугольнике ABC сторона АВ равна 25 см, сторона АС равна 7 см, сторона ВС равна 24 см. Найдите длину наименьшей высоты этого треугольника.