

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

7 класс

Контрольная работа № 1.

1. Вычислите: а) $\left(2\frac{1}{4} + 3\frac{3}{8}\right) : 0,9$; б) $(1,075 - 0,05) : 0,25$.
2. Потратили 80% имевшихся денег, и ещё осталось 60 р. Сколько денег было первоначально?
3. Найдите значение выражения: $3,5 \cdot 2^3 - 3^4$.
4. Разложите на простые множители числа: а) 102; б) 540.
5. Из 21 кг хлопкового семени получили 5,1 кг масла. Сколько масла получится из 28 кг хлопкового семени?

Контрольная работа № 2.

В номерах 1-3 выбрать вариант ответа:

№1. Вынести общий множитель за скобки $25x + 5xy$

- 1) $5(5+y)$ 2) $5x(5+y)$ 3) $5x(3-y)$ 4) $5(5-y)$

№2. Разложить на множители $12a^3k^2 - 6a^4k + 3a^6k^5$

- 1) $3a^3k(4k - 2a + a^3k^4)$ 2) $3a^3k(4k + 2a + a^3k^4)$

3) $4a^3k(3k - 2a + a^3k^4)$ 4) $4a^3k(3k + 2a + a^3k^4)$ №3. Разложить на множители $mn + mt + 2n + 2t$

- 1) $(m+n)(2+t)$ 2) $mnt + 4nt$

- 3) $(n+2)(m+t)$ 4) $(n+t)(m+2)$

В номерах 4-6 записать ответ:

№4. Упростить выражение: $(a-b)(a+b) - 2(a^2 - b^2)$

№5. Представить в виде квадрата двучлена: $4n^2 + 4n + 1$.

№6. Выполните умножение

- а) $(a-3)^2$ б) $(6x^2 + y^2)^2$ в) $(9a-b^2)(9a+b^2)$ г) $(6x^4-y^6)(6x^4+y^6)$

Номера 7-8 с полным оформлением в тетради:

№7. Найти значение выражения, предварительно упростив его:

$(2x - 3)(2x+3) - (2x+1)^2$ при $x = 0,5$.

№8. Вычислить наиболее удобным способом:

$$\frac{6,7 \cdot 8,4^2 - 6,7 \cdot 1,6^2}{13,4 \cdot 6,7^2 - 13,4 \cdot 3,3^2}$$

Контрольная работа № 3.

1. Решить уравнение:

а) $11x + 103 = 1 + (12x - 31)$

б) $2(x + 7) = 9 - 2x$

в) $(7 - 10x) - (8 - 8x) + (10x + 6) = -8$

г) $(6x + 1) - (3 - 2x) = 14$.

2. Решить задачу:

В первой корзине в 2 раза меньше яблок, чем во второй. Когда из второй корзины переложили в первую 14 яблок, то в обеих корзинах яблок стало поровну. Сколько яблок было в каждой корзине первоначально?

● 3. Упростите выражение:

а) $2x - 3y - 11x + 8y$; б) $5(2a + 1) - 3$; в) $14x - (x - 1) + (2x + 6)$.

4. Упростите выражение и найдите его значение:

$$-4(2,5a - 1,5) + 5,5a - 8 \text{ при } a = -\frac{2}{9}.$$

Контрольная работа № 4.

1. Постройте график линейной функции $y = -2x + 1$. С помощью графика найдите: а) значение y , если $x = 3$;

б) значение x , если $y = -1$;

2. Найдите координаты точки пересечения прямых $y = 3 - x$ и $y = 2x$.

3. а) Найдите координаты точки пересечения графика линейной функции $y = 2x - 6$ с осями координат.

б) определите принадлежит ли графику данной функции точка $M(10; 14)$

4. В одной и той же системе координат постройте графики функций а) $y = -2x$; б) $y = -5$

5. Задайте на алгебраическом языке прямую, проходящую через точку $A(-3; 3)$ и параллельную оси ординат. 6. Постройте график зависимости

$$y = \begin{cases} x^2 & \text{при } x \geq 1 \\ 1 & \text{при } x < 1 \end{cases}$$

Контрольная работа № 5.

Часть А (выбрать ответ из четырех предложенных)

А1. Укажите, какое число является корнем уравнения $3x - 2 = x + 4$

а) 1,5 б) 0,5 в) -3 г) 3 А2. Вычислите: $2^4 - 2^3$ а) 2 б) 1 в) 4 г) 8

A3. Упростите выражение: $4n^2 \cdot 0,2n^5$ а) $0,08n^7$ б) $0,08n^{10}$ в) $0,8n^7$ г) $0,8n^{10}$

A4. Выполните умножение: $(2a - 7b)(7b + 2a)$.

а) $4a^2 + 49b^2$. б) $7b^2 - 4a^2$. в) $4a^2 - 28ab + 49b^2$. г) $4a^2 - 49b^2$.

A5. Разложите многочлен на множители: $5ay - 3bx + ax - 15by$.

а) $(3y - 5x)(a - b)$ б) $(a - 3)(5y - x)$. в) $(5y + x)(a - 3b)$. г) $(a + 5y)(3 - x)$.

Часть В (задания с кратким ответом)

B1. Упростите выражение: $a(3a + 2b) - b(2a - 5b)$

Ответ: _____

B2. Функция задана формулой $y = 0,5x - 7,1$. При каком значении аргумента значение функции равно -5 , 4. Ответ: _____

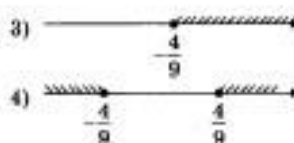
Часть С (с полным решением и ответом)

C1. Решите уравнение: $(x - 2)^2 + 3x - 6 - 5(2 - x) = 0$.

C2. Три бригады слесарей изготовили 1085 деталей. Сколько деталей изготовила каждая бригада, если известно, что вторая бригада изготовила деталей в 2 раза больше, чем первая, а третья на 70 деталей меньше, чем вторая

7. Спортивный магазин проводит акцию. Любая футболка стоит 300 рублей. При покупке двух футболок – скидка на вторую 70 %. Сколько рублей придется заплатить за покупку двух футболок?

8. На каком рисунке изображено множество решений неравенства $81x^2 \geq 16$?



9. В среднем на 75 карманных фонариков, поступивших в продажу, приходится девять неисправных. Найдите вероятность того, что выбранный на удачу в магазине фонарик окажется исправен.

10. В строительной фирме стоимость s (в руб.) укладки тротуарной плитки на дорожках городского парка рассчитывается по формуле $s = 18100 + 120n$, где n – количество квадратных метров, которые нужно уложить. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость укладки на площадь 60 м^2 . Ответ укажите в тыс. руб.

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по «Алгебре».

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет статистических и/или математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.