

Тестовая работа по математике для учащихся 7 класса
I вариант

Тестовая работа состоит из 2-х частей:

1 часть включает в себя 8 заданий группы А с выбором ответа и 6 заданий группы В с краткой записью ответа, 2 часть включает 6 заданий группы С с развернутым ответом.

На выполнение работы по математике отводится 2 часа 30 минут (150 минут).

Часть 1

A1. Расположите в порядке возрастания результаты действий. В ответе запишите получившиеся номера выражений.

1) $5\frac{2}{7} - 4\frac{3}{7}$; 2) $1,3 * 0,5$; 3) $4,36 - \frac{37}{10}$ 4) $\frac{2}{17} : \frac{5}{34}$

A2. В классе учатся 7 девочек и 6 мальчиков. По результатам контрольной работы получилось: 1 двойка, 2 тройки, 7 четверок, 3 пятерки. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера без запятых.

- 1) Четверки получили только мальчики.
- 2) Учеников, которые получили отметку ниже «4», столько же, сколько человек получили «5».
- 3) Меньше всего в классе «2».
- 4) Учеников, получивших отметку не меньше «4», в 5 раз больше, чем учеников, получивших «2».

A3. Решите уравнение: $(12,3x - 11,1) * \frac{2}{3} = -\frac{2}{5}(1,5x - 3,5)$

1) - 1; 2) 0,1; 3) 1; 4) 2,7.

A4. График функции $y = -1,3x + b$ проходит через точку с координатами $(-3; 10)$. Найдите ординату точки пересечения графика с осью y .

1) 6,1; 2) - 2,9; 3) 7,1; 4) - 13,9.

A5. Расстояние между городами A и B равно 490 км. Из города A со скоростью 55 км/ч выехал автобус, а через 1 час после этого навстречу ему из города B выехал со скоростью 90 км/ч автомобиль. На каком расстоянии от города B они встретятся?

1) 290 км; 2) 250 км; 3) 220 км; 4) 270 км.

A6. Упростите выражение $(7 - a)(a + 7) - (a - 7)^2 - 14a$ и найдите его значение при $a = -\frac{3}{4}$

1) $-\frac{9}{8}$; 2) $\frac{9}{8}$; 3) $-\frac{8}{9}$; 4) $\frac{8}{9}$.

A7. Углы ABD и CBD – смежные. BM – биссектриса угла CBD . Найдите угол ABM , если угол ABD в 4 раза больше угла MBC .

1) 108^0 ; 2) 144^0 ; 3) 150^0 ; 4) 120^0 .

A8. Упростите выражение $(x^3)^{n-1} * x^{4-3n}$

1) x ; 2) x^7 ; 3) x^{6n-3} ; 4) x^{6n+1}

- B1.** Число $0,5$ является корнем уравнения $mx - 2 = -1$. Найдите корень уравнения $mx = -1,5$
- B2.** На продолжении стороны MN равнобедренного треугольника MNK с основанием NK отметили точку D так, что $ND = NK$ и точка N находится между точками M и D . Найдите величину $\angle NDK$, если $\angle NMK = 28^\circ$.
- B3.** Вычислите $\frac{8^4 * (-2)^6 * 32}{16^4 * 4} - 13^0$
- B4.** Решите уравнение $16x^2 - 8x + 1 = 0$
- B5.** Тетрадь стоит 40 рублей. Какое наибольшее число таких тетрадей можно будет купить на 750 рублей после понижения цены на 10%?
- B6.** Две бригады изготовили вместе 248 деталей. Первая бригада работала 6 часов, а вторая бригада – 7 часов. Сколько деталей в час изготовляла первая бригада, если вместе за час они изготовляли 37 деталей?

Часть 2

- C1.** Найдите значение выражения: $\left(-1\frac{3}{7} * 12,6 + 9,4\right) : 8\frac{3}{5} - 4,01$
- C2.** Решите уравнение $\frac{7x+1}{2} + \frac{5-4x}{3} = 2\frac{1}{6}x + 1$
- C3.** На одном чертеже постройте графики функций $y = -x$; $y = 3$; $y = x + 2$. Запишите координаты всех трех точек пересечения этих прямых, образующих треугольник.
- C4.** Артем прочитал 25% книги, а затем $\frac{2}{3}$ оставшейся части. После этого он заметил, что прочитал на 25 страниц больше, чем осталось прочитать. Сколько страниц в книге?
- C5.** Найдите значение параметра a , при котором уравнения $2x - 1 = a + 5$ и $3x - 7 = 2a - 2$ имеют общий корень.