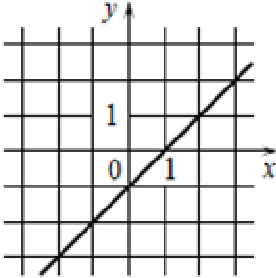
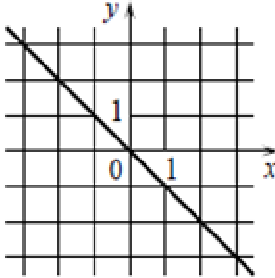
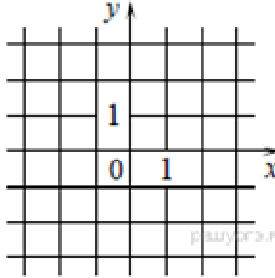


Тестовая работа по математике для учащихся 7 класса
II вариант

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 5 заданий группы С с развернутым ответом

Часть 1

- A1.** Расположите в порядке убывания: $-0,4$; $(-0,4)^2$; $(-0,4)^3$.
- 1) $-0,4$; $(-0,4)^3$; $(-0,4)^2$; 3) $(-0,4)^2$; $-0,4$; $(-0,4)^3$;
2) $(-0,4)^3$; $(-0,4)^2$; $-0,4$; 4) $(-0,4)^2$; $(-0,4)^3$; $-0,4$.
- A2.** Какому из следующих выражений равно 5^{k-3} ?
- 1) $\frac{5^k}{5^3}$; 2) $\frac{5^k}{5^{-3}}$; 3) $5^k - 5^3$; 4) $5^k - 125$.
- A3.** Саша прочитал книгу за 5 дней, а Илья эту же книгу прочитал за 7 дней. Сколько страниц в один день читал Илья, если Саша читал в один день на 12 стр. больше, чем Илья.
Пусть x страниц читал в один день Илья. Какое уравнение соответствует данному условию?
- 1) $7(x+12) = 5x$; 2) $7x - 5x = 12$; 3) $5x + 7x = 12$; 4) $7x = 5(x+12)$.
- A4.** Решите уравнение: $-2,1(4+x) + 1,6(x-3) = -0,5(25+x)$
- 1) $-0,7$; 2) $11\frac{23}{31}$; 3) не имеет корней; 4) x – любое число.
- A5.** Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.
- А)  Б)  В) 
- 1) $y = -x$; 2) $y = -1$; 3) $y = x - 1$; 4) $y = x$.

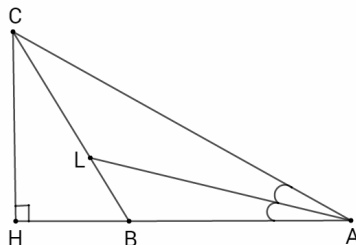
Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

- A6.** Развернутый угол разделили на две части в отношении 12:6. Какова градусная мера меньшей части?
- 1) 30^0 ; 2) 120^0 ; 3) 10^0 ; 4) 60^0 .
- A7.** Найдите значение выражения $3a(8b - 3a) + (3a - 4b)^2$ при $a = 1\frac{2}{3}$ и $b = -0,3$.
- 1) $-10,56$; 2) $-22,56$; 3) $-1,44$; 4) $1,44$.
- A8.** Выберите верные высказывания:
- А) Если при пересечении двух прямых третьей прямой соответственные углы равны 65^0 , то эти две прямые параллельны.
Б) Если сумма двух углов равна 180^0 , то эти углы смежные.
С) Медиана равнобедренного треугольника является его высотой.
Д) Если медиана треугольника равна половине стороны, к которой она проведена, то треугольник является прямоугольным.
- 1) А, D; 2) А, В; 3) А, В, С; 4) А, В, D.

В1. Решите уравнение: $1,5 \cdot (|x + 2| - |-1,5|) = 12$.

В2. Найдите значение выражения $\frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{3}{1 - \frac{3}{4}}}}}$.

В3. В тупоугольном равнобедренном треугольнике ABC $AB = BC$, проведены высота CH и биссектриса AL . Известно, что $\angle BAL = 17^\circ$. Найдите величину угла BCH в градусах.



В4. Для квартиры площадью 50 кв. м заказан натяжной потолок белого цвета. Стоимость работ по установке натяжных потолков приведена в таблице.

Цвет потолка	Цена в рублях за 1 м ² (в зависимости от площади помещения)			
	до 20 м ²	от 21 до 40 м ²	от 41 до 70 м ²	свыше 70 м ²
белый	1050	850	700	600
цветной	1200	1000	950	850

Какова стоимость заказа, если действует сезонная скидка в 10%?

В5. На графике линейной функции $y = 3x - 6$ найдите точку, ордината которой на 1 больше абсциссы.

В6. Абрикосы при сушке теряют 60% своей массы. Сколько процентов воды содержат свежие абрикосы, если в сушеных абрикосах 25% воды?

Часть 2

С1. Упростите выражение $\frac{(0,5x^3y^2)^2(-4xy^2)^3}{(-\frac{2}{3}x^3y^5)^2}$ при $x = -\frac{2}{3}$, $y = -1\frac{5}{8}$.

С2. Известно, что $4(x + 2a)^2 = 4x^2 + 32x + 16a^2$. Найдите a и вычислите значение выражения $(3a - 2x)(3a + 2x) - (2a - x)(4x + a)$ при найденном a и $x = 6$.

С3. Алексей ехал по трассе Москва – Ростов и заметил, что бензина осталось ровно полбака. Ближайшая заправка будет через 50 км. Расход бензина на трассе составляет 8 л на 100 км. Приехав на ближайшую заправку, Алексей залил полный бак. Сколько денег он потратил, если объем бака 40 л, а стоимость литра бензина составляет 35 рублей?

С4. Периметр равнобедренного треугольника равен 36 см, а его две стороны относятся как 2:5. Вычислите длину боковой стороны треугольника.

С5. Постройте графики функций (предварительно их упростив) $y = 4(1 - 0,5x)(1 + 0,5x) + (x - 3)^2 + 4(x - 3)$ и $y = \frac{1}{4}(4 - x)(x + 4) + (x^2 - 28) : 4$ в одной системе координат и найдите точку пересечения графиков данных функций.