

Промежуточная аттестация по математике 7 класс

Фамилия, имя _____

Вариант 3 (демонстрационный)

Часть А

К каждому заданию А1 – А11 даны четыре варианта ответа, из которых только один верный. Выберите правильный вариант ответа и обведите его.

А1. Какая из точек принадлежит графику функции $y = -0,5x + 1$

- 1) М (-1; 0) 2) Т (-2; 2,5) 3) В (-2; 0) 4) К (0; 1)

А2. Найдите произведение одночленов $-0,6x^2y \cdot (-25y)$

- 1) $-15x^2y$ 2) $15x^2y^2$ 3) $18x^2y$ 4) $-15x^2y^2$

А3. Упростите выражение $3(2 + x) - 2(x - 3)$

- 1) $12 + x$ 2) $-5x + 1$ 3) $3x - 2$ 4) $-12 + x$

А4. Упростите выражение $0,4x + 0,2(x + 4,5)$ и найдите его значение при $x = 1,5$

- 1) 1,6 2) -0,3 3) -5 4) 1,8

А5. Найдите квадрат суммы одночленов $-5x$ и $4y$

- 1) $16y^2 + 25x^2$ 2) $16y^2 - 25x^2$ 3) $16y^2 - 40xy + 25x^2$ 4) $25x^2 + 40xy + 16y^2$

А6. Представьте в виде многочлена $(a - 8b)(a + 8b)$

- 1) $a^2 - 16b^2$ 2) $a^2 - 64b^2$ 3) $a^2 - 16ab + 64b^2$ 4) $a^2 + 16ab + 64b^2$

А7. Найдите значение выражения: $\frac{(4^6)^3}{4^7 \cdot 4^9}$

- 1) 4 2) 16 3) 1 4) 64

А8. Решите уравнение $6(8 - x) = 2x + 16$

- 1) $x = 8$ 2) $x = 9$ 3) $x = 4$ 4) $x = 6$

А9. Смежные углы могут быть равны:

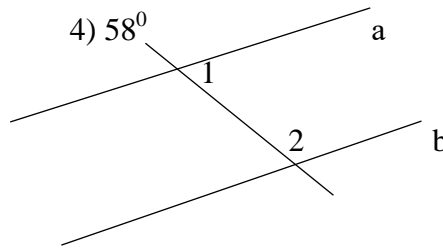
- 1) 73° и 117° 2) 85° и 82° 3) 68° и 92° 4) 58° и 122°

А10. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC отрезок BD является биссектрисой треугольника. Тогда BD является также:

- 1) медианой треугольника
2) высотой и медианой треугольника
3) высотой треугольника
4) параллельной прямой к прямой AC

A11. На рисунке угол $1 = 72^\circ$. Прямые a и b будут параллельными, если угол 2 равен:

- 1) 45° 2) 108° 3) 98° 4) 58°



Часть В

При выполнении заданий В1 – В5 запишите полученный ответ в отведенном для этого месте

В1. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AB угол ACB равен 80° . Чему будут равны другие углы этого треугольника.

Ответ _____

В2. Решите уравнение: $(x + 4)^2 - 3x = (x - 7)(7 + x)$

Ответ _____

В3. Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} 4x - y = 11, \\ 2x + 5y = 11 \end{cases}$$

Ответ _____

В4. В прямоугольном треугольнике ACB проведена высота CD к гипотенузе AB. Катет CA равен 22 см, угол CAD равен 30° . Найдите длину CD.

Ответ _____

В5. Расстояние между пунктами А и В равно 460 км. В 8 часов утра из пункта А в пункт В выехал автобус со скоростью 70 км/ч. В 10 часов утра навстречу ему из пункта В выехал легковой автомобиль со скоростью 90 км/ч, через некоторое время они встретились. Найдите расстояние от пункта В до места встречи. Запишите решение и ответ.

Ответ _____

Ответы

| Вариант 3 | | | | | |
|-----------|----|-----|----|-----|-------------------------|
| A1 | 4) | A6 | 2) | A11 | 2) |
| A2 | 2) | A7 | 2) | B1 | 50° и 50° |
| A3 | 1) | A8 | 3) | B2 | -13 |
| A4 | 4) | A9 | 4) | B3 | $x = 3, y = 1$ |
| A5 | 3) | A10 | 2) | B4 | 11 см |
| | | | | B5 | 180 |