

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:

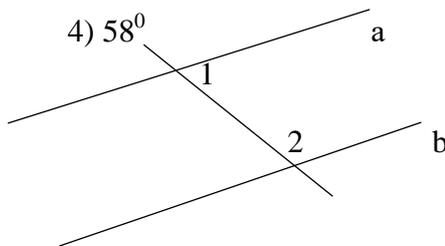
- 1)  $73^\circ$  и  $117^\circ$       2)  $85^\circ$  и  $82^\circ$       3)  $68^\circ$  и  $92^\circ$       4)  $58^\circ$  и  $122^\circ$

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)  $45^\circ$     2)  $108^\circ$     3)  $98^\circ$     4)  $58^\circ$



### 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  $80^\circ$ . 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  $30^\circ$ . Найдите длину  $CD$ .

Ответ \_\_\_\_\_

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

Ответ \_\_\_\_\_

### Ответы

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