

**Итоговая работа по алгебре, 7 класс**  
**Вариант 4**

**A1.** Найдите значение выражения  $\left(\frac{2}{7} + \frac{3}{14}\right) \cdot (7,5 - 13,5)$ .

- 1) -4    2) -3    3) 4    4) 3.

**A2.** Функция задана формулой  $y = 13 - 5x$ . При каком значении аргумента значение функции равно -17?

Ответ: \_\_\_\_\_.

**A3.** Упростите выражение  $-6x + 5xy - 2(x + 2xy)$ .

- 1)  $-8x + xy$     2)  $-8x - xy$     3)  $-4x + xy$     4)  $-4x + 7xy$ .

**A4.** Представьте выражение  $(3a - 2)^2$  в виде многочлена.

- 1)  $9a^2 - 6a + 4$     2)  $9a^2 - 12a + 4$     3)  $3a^2 - 12a + 4$     4)  $9a^2 - 4$ .

**A5.** Выполните умножение:  $(7 - 9a) \cdot (9a + 7)$ .

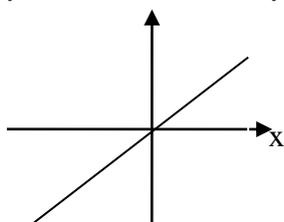
- 1)  $81a^2 - 49$     2)  $49 + 81a^2$     3)  $49 - 126a + 81a^2$     4)  $49 - 81a^2$ .

**A6.** Разложите на множители:  $ab - ac + 4c - 4b$ .

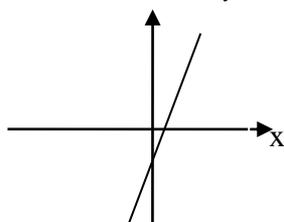
- 1)  $(b + c) \cdot (a - 4)$     2)  $(b - c) \cdot (a + 4)$     3)  $(b - c) \cdot (4 - a)$     4)  $(a - 4) \cdot (b - c)$ .

**A7.** Для каждой из функций стрелкой укажите соответствующий график.

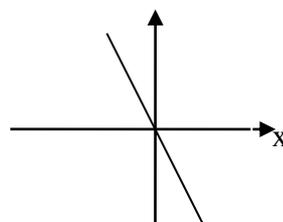
- 1)  $y = -3x$     2)  $y = 2x - 3$     3)  $y = x$ .



а)



б)



в)

**A8.** Упростите выражение:  $18x^2y^5 \left(-\frac{7}{9}x^4c^2y\right)$

- 1)  $-14x^2c^3y^2$     2)  $-14x^6c^2y^6$     3)  $-14x^6y^6$ ;    4)  $-14x^6c^2$ ;

**A9.** Вычислите  $\frac{16^6}{4^7 \cdot 64}$ .    1) 32    2) 8    3)  $\frac{1}{16}$     4) 16

**A10.** Решите уравнение  $\frac{3x-1}{6} - \frac{x}{3} = \frac{5+x}{9}$ . Ответ: \_\_\_\_\_

**A11.** Раскройте скобки и приведите подобные слагаемые:

$4(5x + 2) - 7(1 - 2x) + 5(8 - x)$  Ответ: \_\_\_\_\_

**Часть В.** (Привести полное решение)

**B1.** Решите уравнение  $(5x-1)(5x+1) - 25(x-2)^2 = 1$ .

**B2.** График функции  $y = 3x + b$  проходит через точку  $A(15; 40)$ .

Найдите значение  $b$ .

**B3.** Найдите значение выражения  $bc + b^2 - 3c - 3b$  при  $b = 3,7$ ,  $c = -4,7$