

## Домашняя работа по теме "Раскрытие скобок"

(лист вклеить в тетрадь, задания переписать и решить)

№1 (3 балла) Раскрыть скобки и привести подобные члены:

1)  $4(2a + 5b) - 4(5a + 2b)$     6)  $2x + (3 - (4 + x))$

2)  $9(a - 2b) - (3a + b)$     7)  $2x + (3 - (4 - x))$

3)  $2x - (3 - 4x)$     8)  $2x - (3 - (4 + x))$

4)  $2(x - 4) - 3 + (4 - x)$     9)  $2x - (3 + (4 - x))$

5)  $2x + (3 + (4 - x))$     10)  $2x - (3 - (4 - x))$

№2. (4 балла) Упростить и найти числовое значение выражения:

1)  $5,3y + (1 - 2,4y)$  при  $y = 3$

2)  $11\frac{2}{3}a - (5a + 7,8)$  при  $a = 1,5$

3)  $(0,3x + 5) - (0,6x - 7)$  при  $x = 40$

4)  $(3a + 7b) - (4a + 3b)$  при  $a = -0,2$ ,  $b = -0,8$

5)  $(d - 2c) - (4c - 2d)$  при  $c = \frac{7}{8}$ ,  $d = 2\frac{3}{4}$ ;

6)  $(m - 4n) - (5n - 4m)$  при  $m = 1\frac{1}{2}$ ,  $n = 0,5$ ;

7)  $10b - (3a + (2b - (4a - b)))$  при  $a = 1\frac{3}{4}$ ,  $b = -2\frac{4}{7}$ ;

№3 (7 баллов) Доказать, что при любых значениях  $a$  и  $b$

1) значение выражения  $a - (3b + 2(0,5a - 1,5b + 4))$  отрицательно

2) значение выражения  $3m - (2n - 3(n - m + 1) + n)$  положительно

№4 (7 баллов) раскрыть скобки и привести подобные члены

1)  $4m - (3n + (7m - (8n - (3 + 2m))))$ ;

2)  $a - (2b - (3a - (4b - (1 - 2a))))$ .

№5 (8 баллов)

Даны натуральные числа  $a$  и  $b$ . Доказать, что:

1) сумма  $7a + 3$  и  $2a + 3b$  делится на 3;

2) разность  $11a - b$  и  $7a + 5b$  — число чётное.