

Алгебра. Рівняння та многочлени

1. Розв'яжіть рівняння

$0,3x = 9;$	$-2x = 3;$	$15x = 0$
-------------	------------	-----------

2. Розкрийте дужки

$2(x - 3y + 4z) =$	$-0,4(-5 + 1,5y) =$	$-1(5x - 6) =$
--------------------	---------------------	----------------

3. Розв'яжіть рівняння

$18 - 16x = -30x - 10;$	$0,2x + 3,4 = 0,6x - 2,6;$	$4(13 - 3x) - 17 = -5x;$	$\frac{13}{18}x + 13 = \frac{7}{12}x + 8$
-------------------------	----------------------------	--------------------------	---

4. Розв'яжіть рівняння

$\frac{5x - 4}{2} = \frac{16x + 1}{7}$	$\frac{4y + 33}{3} = \frac{17 + y}{2}$	$ x + 6 = 13;$	$ x - 7 = -12;$
--	--	-----------------	------------------

5. Спростіть вираз

$5b \cdot 5b \cdot 5b =$	$a^2 a^8 a^3 =$	$\frac{x^6}{x} =$	$\frac{a^2 b}{ab} =$	$\frac{c^7}{c^3 a} =$	$(y^3)^2 =$	$a(a^2)^4 =$
--------------------------	-----------------	-------------------	----------------------	-----------------------	-------------	--------------

6. Обрахуйте

$-2,8x^2 y^5 \cdot 0,5x^4 y^6 =$	$13 c^3 d \cdot (-3cd) =$	$-6\frac{1}{2}mn^8 p^{11} \cdot 3\frac{5}{13}m^5 n^5 =$
----------------------------------	---------------------------	---

7. Спростіть многочлен

$5x^2 - 10x + 9 - 2x^2 + 14x - 20 =$	$6x^2 y - xy^2 - 8x^2 y + 2xy^2 - xy + 7 =$
--------------------------------------	---

8. Спростіть вираз

$(2a+b) - (b-2a) =$	$(m+n) - (2m+n) - (m-4n) =$
---------------------	-----------------------------

9. Виконайте множення:

$-a(a^3 - b + c) =$	$-a^2(a^2 - a + 1) =$	$5b^3(3b^2 - 7b + 10) =$
---------------------	-----------------------	--------------------------

10. Розв'яжіть рівняння

$5x(3x - 2) - 15x(4 + x) = 140;$	$6x(7x - 8) - 2x(21x - 6) = 3 - 30x;$	$8x^2(x^2 - 4) - 4x(3,5x - 7) = 20x - 6x^2$
----------------------------------	---------------------------------------	---

11. Спростіть вираз

$(3d + 5)(5d - 1) - (6d - 3)(2 - 8d) =$
$(x + 2)(x + 11) - 2x(3 - 4x) =$

12. Подайте у вигляді добутку многочленів вираз

$(x + 2)(x + 11) - 2x(3 - 4x) =$
$6x + ay + 6y + ax =$

13. Виконайте множення

$(ab - c)(ab - c) =$	$(5n^2 - m^4)(5n^4 + m^4) =$
----------------------	------------------------------

14. Виконайте множення

$(2a - 5b)(2a + 5b) =$	$(y^2 + 3x^4)(3x^4 - y^2) =$
$(a + x)^2 =$	$(a + 8)^2 =$