**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; |  |

**4. Розв'яжіть рівняння**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | | x | + 6 = 13; | | x | – 7 = –12; |

**5. Спростіть вираз**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *5b 5b 5b =* | *a2a8a3=* | **=** |  |  | = | = |

**6.Обрахуйте**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| -2,8x2 y5·0,5x4 y6= | 13 c3d· (− 3cd)= | = |

**7. Спростіть многочлен**

|  |  |
| --- | --- |
| 5x2 – 10x +9 – 2x2 +14x –20 = | 6 x2y–xy2–8x2y +2xy2–xy +7 = |

**8. Спростіть вираз**

|  |  |
| --- | --- |
| (2a­+b) – (b – 2a)= | (m+n)–(2m+n)–(m–4n)= |

**9. Виконайте множення:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| –a (a3 – b + c)= | –a2 (a2 – a + 1)= | 5b 3(3b2– 7b+ 10)= |

**10. Розв'яжіть рівняння**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 5x (3x – 2) – 15x (4 + x) = 140; | 6x (7x – 8) – 2x (21x – 6) = 3 – 30x; | 8x2(x2- 4) –4x( 3,5x– 7)= 20x– 6x2 |

**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) = | (5n2–m4) (5n4+m4)= |

**14. Виконайте множення**

|  |  |
| --- | --- |
| (2a – 5b) (2a + 5b) = | (y2 + 3x4) (3x4 – y2) = |
| (a + x)2= | (a + 8)2= |