

7 – ші сынып алгебра. 7 – ші сабақ. Көпмүшелерді көбейту.

№1. Топтау тәсілін қолданып, көпмүшені көбейткіштерге жіктеңіз:

1) $xz + yz - 3x - 3y$;

2) $13x - ax + 13y - ay$;

3) $\frac{7}{8}ax - a + \frac{7}{8}bx - b$.

№2. Көбейткіштерге жіктеңіз:

1) $0,09t - 0,07k + 27at - 21ak$;

2) $3by - 4nx + \frac{aby}{4} - \frac{anx}{3}$;

3) $4tx + 7kx + \frac{ty}{7} + \frac{ky}{4}$.

№3. Көбейткіштерге жіктеңіз:

1) $ax + bx + cx + ay + by + cy$;

2) $mx + my + mz - nx - ny - nz$.

№4. 1) $a^2 + 2a - 15$; 2) $x^2 + 15x + 54$.

№5. Теңдеудің сол жақ бөлігіне топтау тәсілін қолданып, теңдеуді шешіңіз:

1) $x^2 + x - 6 = 0$; 2) $x^2 - x - 6 = 0$

№6. Топтау тәсілін қолданып, көпмүшені көбейткіштерге жіктеңіз:

$3mx + 3nx + 3kx - 2my - 2ny - 2ky$.

№7. Жақшалардағы өрнектерді топтау арқылы көбейткіштерге жіктеңіз:

1) $(x^2 - 3x + 2)(12 + 7x + x^2) = 0$

2) $(12 - 7x + x^2)(5x - 1 - 6x^2) = 0$

№8. Өрнекті ықшамдаңыз: $a^{42} - 14a^7 - (a^6 - 14)(a^7 - 1)$.

№9. Теңдеуді шешіңіз: $498 + (2,7 - 5x)(6x - 7) = (9 - 0,5x)(60x + 1)$

№10. Тепе – теңдікті дәлелдеңіз:

$(13x + 6)(4x^2 - x - 9) - 5x(2,2x - 24,6) = -54 + 52x^3$

№11. Теңдеудің түбірін табыңыз:

1) $(2 + x)x^5 - 15x + 41 = (x^5 - 13)(2 + x)$;

2) $99 - 23x + x^8(x - 9) = -(17 - x^8)(x - 9)$.

№12. Теңсіздікті шешіңіз: $3x(1,1x + 2) > 0,1x(33x + 10) - 6$

№13. $-2,2x - 7,15 - 0,5x^2 < (1,7 + x + x^2)(0,5 - x) + x^3$ теңсіздігінің шешімі болатын ең кіші бүтін санды табыңыз.