

7 – сынып алгебра. 5 – ші сабақ. Көпмүшелер.

№1. Көпмүшені стандарт түрге келтіріп, дәрежесін атаңыз:

$$-52k + k^4 - 18k^4 + 52 - k.$$

№2. Көпмүшені стандарт түрге келтіріп, дәрежесін атаңыз:

$$40,4a^3 - b^4 + 2,6a^3 - 44a^3 + 0,73b^4$$

№3. Көпмүшені стандарт түрге келтіріп, дәрежесін атаңыз:

$$-\frac{6}{7}k^6 - 8,8d^4 + 2\frac{6}{11}k^6 + 9d^4 - \frac{9}{11}k^6$$

№4. Көпмүшенің мәнін табыңыз:

$$-100 - 29b^3 + 51b^6 - 52b^6 + 27b^3 + 200, \text{ мұндағы } b = 2$$

№5. Көпмүшенің мәнін табыңыз:

$$-\frac{11}{17}b^5 + 99,1 + \frac{8}{13}b + b^5 - \frac{5}{13}b - 100, \text{ мұндағы } b = 1$$

№6. Өрнектің мәнін табыңыз:

$$13,2c + d - cd - 10d - 8cd, \text{ мұндағы } c = \frac{5}{3}; d = \frac{14}{3}.$$

№7. Көпмүшенің бірімүшелерін дәрежелердің өсу ретімен орналастырыңыз:

$$4,8b^6 - b^8 - 10b + b^2.$$

№8. Көпмүшенің бірімүшелерін дәрежелердің кему ретімен орналастырыңыз:

$$2x^3 - 3x^2 - 8x^9 - 7x^8$$

№9. Көпмүшенің мәндерін салыстырыңыз:

$$\frac{1}{3}a^{10} + \frac{2}{7}a^7 - \frac{2}{3}a^{10} \text{ және } \frac{6}{7}a^9 - a^8 - \frac{2}{7}a^9 \text{ мұндағы } a = -1$$

№10. Айнымалылардың берілген мәндерінде көпмүшенің мәндері тең болатынын дәлелдеңіз:

$$2,2c^3d^2 - 2\frac{1}{3}c^3d^2 + \frac{7}{15}c^3d^2 \text{ және } 2\frac{2}{9}c^4d - 2,5c^4d + \frac{1}{18}c^4d$$

$$\text{мұндағы } c = 3, d = -2$$

№11. Егер $A = \frac{2}{3}a^2 - 4,5$ және $B = 2\frac{1}{9}a^2 + 3,09$ болса, онда берілген кестені толтырыңыз:

$A + B$	$B - A$	$A - B$

№12. Теңдіктің дұрыстығын тексеріңіз:

$$\left(4,7c^2 - 6\frac{5}{7}\right) + \left(3\frac{4}{9} - 5c^2\right) - \left(0,7c^2 - 3\frac{5}{21}\right) + \frac{2}{63} = -c^2$$

№13. Өрнекті ықшамдап, мәнін табыңыз:

$$\left(1\frac{44}{49} - 11,3y^4\right) + (6y^2 + 11,3y^4) \text{ мұндағы } y = -\frac{3}{7}$$

№14. а айнымалысының қандай мәнінде берілген өрнектің мәні нөлге тең болады: $(18,7a - 3) + \left(2\frac{2}{7} - 13,7a\right)$

№15. Көпмүшелердің қосындысы мен айырымын табыңыз:

$$88,1x - 64m^2 \text{ және } 41m^2 - 8,8x$$

№16. Өрнектің мәні айырмалардың мәндеріне байланысты болмайтынын дәлелдеңіз: $(8,7a - 5,1b + 13) - (2,9a - 4,2b) + (0,9b - 5,8a)$

№17. Тепе – теңдікті дәлелдеңіз:

$$(22,4x + 31,3y) + (4,9y - 30x) - (35,2y - 6,6x) = y - x$$

№18. Өрнекті ықшамдаңыз: $(-73 + 17x + 19x^3) + (-18x^3 - 39x + 50)$

№19. Өрнекті ықшамдаңыз: $(0,8t^2 - 20m + 5) - (41 - 3m - 2,4t^2)$

№20. Өрнекті ықшамдаңыз: $(1,8a - bc) + (7,7bc - d) - (10,1d - a)$

№21. Егер $A = 1,8a^2b^3 - 25a^3b^3$; $B = 20a^3b^2 - 0,7a^2b^3$ және $C = 1,9a^2b^3 + 23a^3b^2$ болса, берілген кестені толтырыңыз:

$A + B + C$	$A - B + C$	$A - B - C$	$C - A - B$

№22. 21 – ші есептегі берілгендерді қолданып,

1) $B - A + C$; 2) $C - A + B$; 3) $B - A - C$ айырымын табыңыз.

№23. Теңдіктің дұрыстығын тексеріңіз:

$$(7x^3y^2z - 8,1xy^2z^3) + (7,1xy^2z^3 - 7x^3y^2z) = -xy^2z^3$$

№24. Айнымалылардың қандай мәнінде:

$$\left(8\frac{3}{16}a^2b^2 - 18\frac{8}{15}a^2b^2\right) + \left(20,6a^2b^2 - 8\frac{3}{16}a^2b^2\right) - \left(2\frac{1}{15}a^2b^2 - 3,1a\right)$$

алгебралық қосындысының мәні 1 – ге тең болады?

№24. Тепе – теңдікті дәлелдеңіз:

$$(5n^3m^2 - n^3m^3) - (7n^3m^3 + 10n^3m^2) + (6n^3m^2 + 8n^3m^3) = n^3m^2$$