

7 – сынып алгебра. 14 – ші сабақ тапсырмалары.

№1. Екімүшенің квадраты түрінде жазыңыз: $16 - 8c + c^2$.

№2. Екімүшенің квадраты түрінде жазыңыз: $100a^2 + b^2 + 20ab$.

№3. Екімүшенің квадраты түрінде жазыңыз: $8ab + b^2 + 16a^2$.

№4. Бос орынды берілген өрнек екімүшенің квадраты түріне келетіндей етіп, тиісті өрнекпен толтырыңыз: $k^2 - \square + 9$.

№5. Өрнектің мәнін табыңыз: $x^2 + 4x + 4$, мұндағы $x = -98; -32; -2,5$.

№6. Көпмүше түріне келтіріңіз: $\left(\frac{5}{6}p - \frac{3}{5}q\right)^2$.

№7. Көпмүшеге түрлендіріңіз: $(7x^2y + 3xy^2)^2$.

№8. Өрнекті түрлендіріңіз: $(c^{k+1} + c^k)^2$.

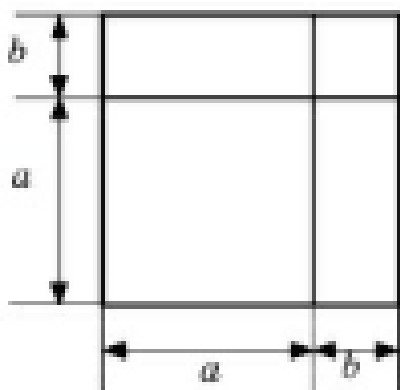
№9. Екімүшенің квадраты түріне келтіріңіз: $b^8 - a^2b^4 + \frac{1}{4}a^4$.

№10. Үшмүшені екімүшенің квадраты түріне келтіруге бола ма:

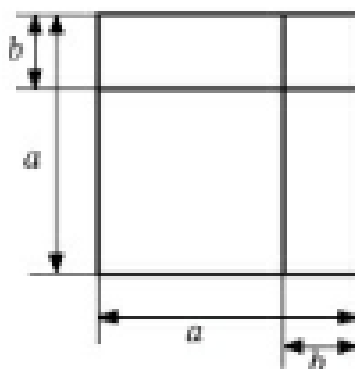
$$a^2b^4 - 2ab^2x^4 + x^8$$

№11. 1 – суретті пайдаланып, a және b оң сандары үшін $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ формуласының геометриялық мағынасын түсіндіріңіз.

№12. 2 – суретті пайдаланып a және b оң сандары үшін $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ формуласының геометриялық мағынасын түсіндіріңіз.



1 – сурет



2 – сурет

№13. Теңбе – теңдік орындалатындай етіп, бос орынды толтырыңыз:

$$(3x^4 - 2a^6)^2 = 9x^8 - 12x^4a^6 + \square$$

№14. Теңдеуді шешіңіз: $(5 + 2y)(y - 3) - 2(y - 1)^2 = 0$

№15. Теңдеудің түбірлерін табыңыз: $y + (5y + 2)^2 = 25(2 + y^2)$.

№16. Өрнекті ықшамдаңыз: $(x - 1)^2 - 4(x + 1)^2 - 6(x + 1)(x - 1)$.

№17. Амалдарды орындаңыздар: $((x^2 + 2x)^2 + (2x^2 - x)^2) : 5x^2$.

№18. $(a - b)^2$ өрнегіне қандай өрнекті қосқанда қосындысы $(a + b)^2$ өрнегіне теңбе – тең болады?

№19. Теңбе – теңдікті дәлелдеңіз: $(-a - b)^2 = (a + b)^2$

№20. Теңдікті дәлелдеңіз: $(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$.

№21. 20 – есептегі формуланы қолданып, көпмүшеге түрлендіріңіз: $(3x + 2b)^3$.

№22. a және b сандары квадраттарының қосындысын $a + b$ және $a - b$ арқылы өрнектеңіз.

№23. $4ab$ өрнегін $a + b$ және $a - b$ арқылы өрнектеңіз.

№24. Теңбе – теңдікті дәлелдеңіз:

$$(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2ac + 2bc.$$

№25. Көпмүше түріне келтіріңіз: $(a - b)^4$.