

Квадраттық функция №1

№1. Парабола төбесінің координаталарын жазыңыз және оның тармақтарының бағытын көрсетіп, берілген функциялардың графигін салыңыз

1) $y = x^2 + 4$; 2) $y = x^2 - 2$; 3) $y = -x^2 + 1,8$; 4) $y = -x^2 - 0,4$

№2. Парабола төбесінің координаталарын жазыңыз және оның тармақтарының бағытын көрсетіп, берілген функциялардың графигін салыңыз

1) $y = 2x^2 + 4$; 2) $y = 3x^2 - 2$; 3) $y = -2x^2 + 1,8$.

№3. $y = x^2$ параболасының шаблонын пайдаланып, төмендегі функциялардың графигін салыңыз және нөлдерін жазыңыз:

1) $y = x^2 - 4$; 2) $-y = x^2 - 4$; 3) $y = x^2 - 9$.

№4. $y = x^2$ параболасының шаблонын пайдаланып, төмендегі функциялардың графигін салыңыз, парабола төбесінің координатасын және функцияларының нөлдерін табыңыз:

1) $y = (x - 4)^2$; 2) $y = (x + 4)^2$; 3) $y = -(x - 1)^2$; 4) $y = -(x + 1)^2$

№5. $y = x^2$ параболасының шаблонын пайдаланып, берілген функциялардың графиктерін салыңыз, парабола төбесінің координатасын және функциялардың нөлдерін жазыңыз:

1) $y = (x - 4)^2 - 3$; 2) $y = (x + 4)^2 - 1$;
3) $y = (x - 2,5)^2 - 3,4$; 4) $y = -(x - 1)^2 + 4$

№6. $y = -2(x - 3)^2 + 8$ функциясы үшін:

- 1) Функцияның нөлдерін және оның ең үлкен мәнін;
- 2) Функция графигінің Оу осімен қиылысу нүктесін;
- 3) Парабола төбесінің координаталарын және симметрия осінің теңдеуін,
- 4) Өсі және кему аралықтарын табыңыз.

№7. y функциясының графигін салыңыз. Парабола төбесінің координаталарын және симметрия осінің теңдеуін тауып, функциялардың қасиеттерін атаңыз:

1) $3x^2 - 4$; 2) $y = -x^2 + 4$;
3) $y = 2(x - 3)^2$; 4) $y = (x - 2)^2$.

№8. 1) $y = x^2 - 4x + 6$; 2) $y = x^2 + 6x + 7$;
3) $y = x^2 - 2x - 3$; 4) $y = -x^2 + 4x + 5$;

$$5) y = -2x^2 + 4x + 9; \quad 6) y = -3x^2 - 12x + 1$$

Екімүшелерінің квадратын айырып, функцияның графигін салыңыз.

№9. 1) $y = |x^2 - 9|$; 2) $y = |24 - 6x^2|$;

3) $y = |x^2 + 3x|$; 4) $y = |-x^2 - 5x| + 2$

Функцияларының графигін салыңыз. Функциялардың мәндер жиынын, өсу және кему аралықтарын табыңыз.

maxmath.kz