

№1. $f(x) = 2x^2 - x - 4$ функциясының графигі:

1) $A(2; 6)$; 2) $B(-1,5; 2)$; 3) $C(-1; -3)$;

4) $M(1; -3)$; 5) $K(2; 2)$ 6) $P(4; 22,5)$

Нүктелер арқылы өте ма?

№2. $f(x)$ функциясы үшін берілген екімүшелердің толық квадратын айырыңдар:

1) $f(x) = 3x^2 - x + 2$

2) $f(x) = 2\frac{1}{3}x^2 - 3x + 4\frac{1}{3}$

3) $f(x) = \frac{2}{7}x^2 - \frac{1}{7}x - 4\frac{1}{7}$

Екімүшенің толық квадратын айырып, берілген $f(x)$ функцияларының графигін салыңдар.

№3. 1) $f(x) = 2x^2 + 2x - 4$ 2) $f(x) = 3x^2 - x - 5$

№4. 1) $f(x) = \frac{1}{3}x^2 - 2x - 2\frac{1}{3}$

№5. $f(x) = x^2 - 4x - 1$ функциясының графигін салыңдар және графиктен:

1) $x = -0,4$; 2,1; 3 болғанда, функцияның мәнін;

2) $f(x) = 6$; 3; -2 болғанда, x аргументінің мәнін;

3) функцияның нөлдерін, функцияның таңбатұрақтылық аралықтарын;

4) парабола төбесінің координаталарын және симметрия осінің теңдеуін табыңдар

№6. $f(x) = -2x^2 - x + 7$ функциясының графигін салыңдар және графиктен:

1) Параболаның төбесінің координаталарын және симметрия осінің теңдеуін;

2) Функцияның ең үлкен мәнін және мәндер жиынын.

3) Функцияның өсу және кему аралықтарын табыңдар

№7. Берілген функциялардың графиктерін салыңдар және функциялардың қасиеттерін сипаттандар: 1) $f(x) = -x^2 - 4x + 6$

№8. 1) $f(x) = 3x^2 + 6x - 4$ 2) $f(x) = 0,4x^2 - 2x - 3,6$

№9. $A(1; -2)$ нүктесі төмендегі параболалардың төбесі болса, p мен q — ді табыңдар:

1) $y = x^2 + px + q$ 2) $y = x^2 + 2px + q$ 3) $y = x^2 + 2px + 2q$

№10. $A(-2; -7)$ нүктесі төмендегі параболалардың төбесі болса, k мен m -ді табыңдар:

1) $y = kx^2 + 8x + m$ 2) $y = kx^2 - 4x + m$

3) $y = kx^2 - 7x + m$

№11. Берілген функциялардың графигін салыңдар:

1) $y = (x^2 - 2)^2 - (3 - x^2)^2$

№12. 1) $y = (x - 1)^3 - (x - 2)^3$ 2) $y = (x - 1)^2 \cdot (x - 2) - (x - 2)^2(x - 1)$

№13. A және B нүктелері арқылы өтетін параболаның теңдеуін (егер бар болса) жазыңдар:

1) $A(-4; 0)$ $B(2; 0)$ $C(0; -3)$

2) $A(1; 0)$ $B(6; 0)$ $C(0; -4)$

№14. A нүктесі параболаның төбесі болса, A және B нүктелері арқылы өтетін параболаның теңдеуін жазыңдар:

1) $A(-4; 0)$, $B(2; 36)$, 2) $A(2; 0)$, $B(-4; 36)$

№15. Төмендегі функциялардың графигін салыңдар

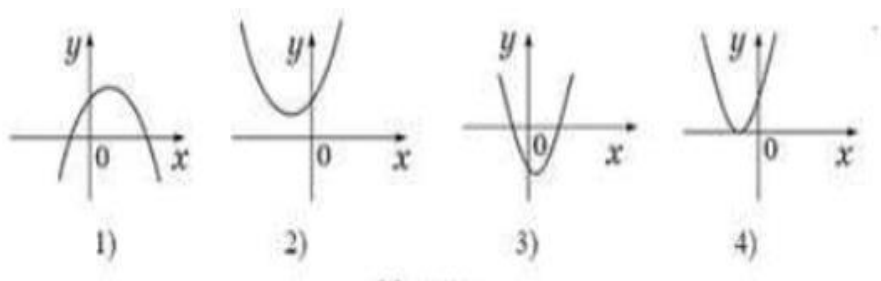
1) $y = \frac{-x^3}{\sqrt{x^2}} + 2|x| - 3$

№16. 1) $y = |3x^2 - 2x - 1|$

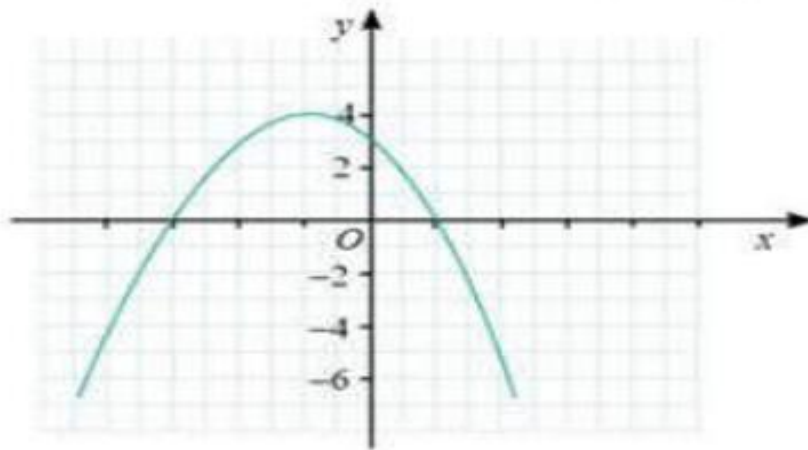
№17. 1) $y = x^2 - 3x - (\sqrt{x - 3})^2$

№18. 1) Ең кіші мәні 2; 2) ең кіші мәні -4 ; 3) ең үлкен мәні 6; 4) ең үлкен мәні -2 болатын $y = 2x^2 - x + a$ функциясының графигін салыңдар.

№19. Графигі 20 –суретте берілген $y = ax^2 + bx + c$ функциясының a, b, c коэффициенттерінің және D –ның $D(b^2 - 4ac)$ таңбасын табыңдар.



№20. 22 –суретте берілген $f(x) = ax^2 + bx + c (a \neq 0)$ функциясының графигі берілген. Графикті қолданып, келесі тапсырмаларды орындаңдар:



22-сурет

- 1) Төбесінің координаталарын жазыңдар;
- 2) симетрия осінің тендеуін жазыңдар;
- 3) ең үлкен мәнін табыңдар;
- 4) $x \in [-2; 2]$ болғанда мәндер жиынын табыңдар;
- 5) $2f(-4) + 5f(0) + 2f(-2) - f(4)$ өрнектерінің мәндерін есептендер;
- 6) ab өрнегінің таңбасын анықтаңдар;