

PRÍKLADY NA KVADRATICKÚ FUNKCIU

1. Z predpisu kvadratickej funkcie $y = ax^2 + bx + c$ vypíšte hodnoty koeficientov a , b , c .

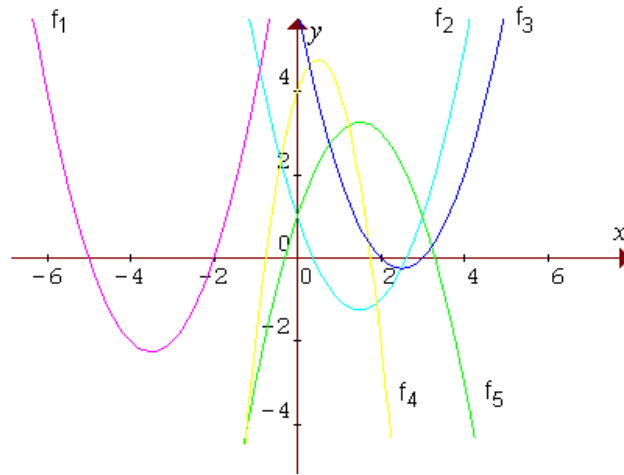
a) $y = 2x^2 + 3x - 4$

b) $y = -3x^2 + 2x + 1$

c) $y = -x^2 - x$

d) $y = x^2 - 3$

2. Na nasledovnom obrázku sú grafy kvadratických funkcií f_1 , f_2 , f_3 , f_4 a f_5 . V prípade ktorých funkcií môžeme bez zaváhania povedať, že koeficient a v predpise danej funkcie je záporné číslo?



3. Určte súradnice priesečníka grafu kvadratickej funkcie so súradnicovou osou x a y , ak:

a) $y = 3x^2 + 3x - 4$

b) $y = -5x^2 + 2x$

c) $y = (x + 3)^2 - 2$

d) $y = x \cdot (x + 2) - x + 2$

4. Určte súradnice vrcholu paraboly:

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

b) $y = -2x^2 - 3x + 2$

c) $y = (x - 3)^2 - 5$

d) $y = -(2x + 5)^2$

5. Načrtnite grafy funkcií a určte ich vlastnosti:

a) $y = 3x^2 + 2x - 1$

b) $y = 4 - x^2$

c) $y = -2x^2 - 3$

d) $y = -x^2 + x$

e) $y = x^2 - x + 1$

PRÍKLADY NA KVADRATICKÚ FUNKCIU

6. Je daná funkcia $f : y = x^2 + 3x - 28$. Určte:

- a) $f(2), f(-1)$
- b) Určte hodnoty premennej x , pre ktorú platí: $f(x) = 42$,
- c) Určte priesečníky grafu funkcie so súradnicovými osami (ak existujú).
- d) Načrtnite graf funkcie.

7. Určte predpis pre kvadratickú funkciu, ak viete, že platí, že jej graf prechádza bodmi:

- a) $K[0, -3], L[1, 0], M[-1, 4]$
- b) $A[1; -2], B[-2; 7], C[0; -3]$.