2.5 Je dán graf lineární funkce v R. Rozhodněte A/N



a) funkce je konstantní

b) f(0) = 1

c) Jeden z průsečíků grafu funkce s osami je P[1,0]

d) Předpis funkce je y = 2-2x

3.3 Grafem funkce f : y = x2 + 2x je parabola s vrcholem V [m,n], jakou hodnotu mají souřadnice vrcholu V?

3.4 Grafem funkce f : y = x2 – 4 je parabola s vrcholem V [m,n], jakou hodnotu mají souřadnice vrcholu V?

3.5 Grafem funkce f : y = x2 – 2x je parabola s vrcholem V [m,n], jakou hodnotu mají souřadnice vrcholu V?

3.6 Grafem funkce f : y = x2 + 4 je parabola s vrcholem V [m,n], jakou hodnotu mají souřadnice vrcholu V?

3.7 Sestrojte graf funkce f: y =- (x + 1)(x + 3), xϵR , zapište souřadnice průsečíku grafu funkce s osou y.

3.8 Sestrojte graf funkce f: y = -(x – 5)(x + 3), xϵR , zapište souřadnice průsečíku grafu funkce s osou x.

4.1 Řešte rovnice:

a) ($\frac{1}{4})$x = 4.4x b) 53 : 59 = (5x)3 c)53+y = 1 d)55y = 5.52y

4.2 Určete y pomocí logaritmu: 5y = 2

4.3 a) 3x+4 = $\frac{9}{3^{x}}$ b) 53x-2 = $\frac{1}{5}$ c) 23x-1.4 = 8x+1.($\frac{1}{2})$x

4.4 Upravte výraz na jeden logaritmus: a) log$\frac{4}{a}$ – log400 + loga =

 b) log200x + log$\frac{1}{200}$ – 2logx =

4.5 Vypočítejte rovnice:

 a)log3 – logx = 1 b) log4x + log464 = 1 c) log0,1 + log3x = 1 d) log28x – log22 = 1

 e) log10000-logx = 3 f) log5x + log(x-1) = 2 g) log(x+2) + log(x-7) = 2.log(x-4)

4.6 Doplňte tabulku:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | 4 | 8 |  | 1/2 |  | -2 |
| y=log2x | 2 |  | 1 |  | -2 |  |

4.7 Doplňte předpisy funkcí ke grafům

A B C

 D1) y = 1/x 2) y = (x+1)2 3) y = (x-1)2 4) y = log1/4 x

 5) y = log4 x 6) y = log1/3 x 7) y = log3 x 8) y = 3x

 9) y = (1/3)x 10) y = 4x 11) y = (1/4)x

2.6 Najděte předpis lineární funkce, jejíž graf prochází body A,B.

 a) A[1,1], B[-5,-11]

b) A[3,0], B[-2,5]

c) A[-1,-1], B[2,8]