

Exponenciálne funkcie

Exponenciálne funkcie – zadania

Určte definičný obor, obor hodnôt, monotónnosť a základné vlastnosti funkcie.

Ľahké

1. $f(x) = 2^x$
2. $f(x) = 3^x$
3. $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$
4. $f(x) = 5^x$
5. $f(x) = e^x$

Stredne ťažké

6. $f(x) = 2^{x-1}$
7. $f(x) = 3^{x+2}$
8. $f(x) = 2^{-x}$
9. $f(x) = 4^x - 3$
10. $f(x) = 2^x + 1$

Ťažké

11. $f(x) = 3^x - 2$
12. $f(x) = 2^{x+1} - 4$
13. $f(x) = 5^{x-2} + 1$
14. $f(x) = \left(\frac{1}{3}\right)^x$
15. $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^{x+1}$

Velmi těžké

16. $f(x) = 2^{2x}$

17. $f(x) = 3^{x/2}$

18. $f(x) = e^{x-3}$

19. $f(x) = 2^x + 2^{x-1}$

20. $f(x) = 4^x - 2^x$

Výsledky

Ľahké

1. $D = \mathbb{R}$, $H = (0, \infty)$, *rastca*
2. $D = \mathbb{R}$, $H = (0, \infty)$, *rastca*
3. $D = \mathbb{R}$, $H = (0, \infty)$, *klesajca*
4. $D = \mathbb{R}$, $H = (0, \infty)$, *rastca*
5. $D = \mathbb{R}$, $H = (0, \infty)$, *rastca*

Stredne ťažké

6. $D = \mathbb{R}$, $H = (0, \infty)$, *posundopravao1*
7. $D = \mathbb{R}$, $H = (0, \infty)$, *posundoavao2*
8. $D = \mathbb{R}$, $H = (0, \infty)$, *klesajca*
9. $D = \mathbb{R}$, $H = (-3, \infty)$, *posundoleo3*
10. $D = \mathbb{R}$, $H = (1, \infty)$, *posunhoreo1*

Ťažké

11. $D = \mathbb{R}$, $H = (-2, \infty)$, *posundoleo2*
12. $D = \mathbb{R}$, $H = (-4, \infty)$, *klovanieaposun*
13. $D = \mathbb{R}$, $H = (1, \infty)$, *posundopravao2*
14. $D = \mathbb{R}$, $H = (0, \infty)$, *klesajca*
15. $D = \mathbb{R}$, $H = (0, \infty)$, *klesajca*

Veľmi ťažké

16. $D = \mathbb{R}$, $H = (0, \infty)$, *rchlyrast*
17. $D = \mathbb{R}$, $H = (0, \infty)$, *pomalrast*
18. $D = \mathbb{R}$, $H = (0, \infty)$, *posundopravao3*
19. $D = \mathbb{R}$, $H = (0, \infty)$, *rozkladnaset* $2^{x-1}(2+1)$
20. $D = \mathbb{R}$, $H = (0, \infty)$, *rozdielexponencil*