

Zadania úloh 1. písomky - VHVS 4. skupina

10.10. 2002

1. (4b) Je daná funkcia $f(x) = \log_2 \left(\frac{5x+7}{7-2x} \right)$.
- a) (2b) Určte definičný obor $-D(f)$ a obor hodnôt $-H(f)$.
- b) (1b) Zistite, či je prostá, párna, nepárna. (zdôvodnite)
- c) (1b) Vypočítajte inverznú funkciu k $f(x)$.
2. (2b) Vypočítajte limitu funkcie:

$$\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^4 + 11x^3 + 45x^2 + 81x + 54}{x^4 + 7x^3 + 9x^2 - 27x - 54}$$

3. (2b) Nájdite limitu postupnosti:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n^2 - 1}{n^2 + 1} \right)^{2n+5}$$

4. (2b) Určte asymptoty k funkcii $y = \frac{3x^3+2}{x^2-4}$.
-

Zadania úloh 1. písomky - VHVS 4. skupina

10.10. 2002

1. (4b) Je daná funkcia $f(x) = \log_2 \left(\frac{5x+7}{7-2x} \right)$.
- a) (2b) Určte definičný obor $-D(f)$ a obor hodnôt $-H(f)$.
- b) (1b) Zistite, či je prostá, párna, nepárna. (zdôvodnite)
- c) (1b) Vypočítajte inverznú funkciu k $f(x)$.
2. (2b) Vypočítajte limitu funkcie:

$$\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^4 + 11x^3 + 45x^2 + 81x + 54}{x^4 + 7x^3 + 9x^2 - 27x - 54}$$

3. (2b) Nájdite limitu postupnosti:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n^2 - 1}{n^2 + 1} \right)^{2n+5}$$

4. (2b) Určte asymptoty k funkcii $y = \frac{3x^3+2}{x^2-4}$.
-

Zadania úloh 1. písomky - VHVS 4. skupina

10.10. 2002

1. (4b) Je daná funkcia $f(x) = \log_2 \left(\frac{5x+7}{7-2x} \right)$.
- a) (2b) Určte definičný obor $-D(f)$ a obor hodnôt $-H(f)$.
- b) (1b) Zistite, či je prostá, párna, nepárna. (zdôvodnite)
- c) (1b) Vypočítajte inverznú funkciu k $f(x)$.
2. (2b) Vypočítajte limitu funkcie:

$$\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^4 + 11x^3 + 45x^2 + 81x + 54}{x^4 + 7x^3 + 9x^2 - 27x - 54}$$

3. (2b) Nájdite limitu postupnosti:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n^2 - 1}{n^2 + 1} \right)^{2n+5}$$

4. (2b) Určte asymptoty k funkcii $y = \frac{3x^3+2}{x^2-4}$.