

Seminář z matematiky II – jaro 2023 – 3. písemka

1. (5 bodů) Přímou z definice limity určete limitu reálné funkce $2x^4 - x^2 + x + 1$ v bodě -1 .
2. (5 bodů) Přímou z definice limity určete limitu reálné funkce

$$\frac{2x + 1}{x^5 + 3x^4 + 2x^3 - 2x^2 - 3x - 1} \text{ v bodě } -1.$$

3. **Prémiový příklad (3 body)** Přímou z definice limity rozhodněte, zda existuje limita komplexní funkce

$$\frac{x^4 + 1}{x^6 - 2x^5 + 3x^4 - 4x^3 + 3x^2 - 2x + 1} \text{ v bodě } i.$$