

Třetí semestrální práce z předmětu AN2E

Podstatná součást všech úkolů je přiměřeně podrobný popis, jak jste k výsledkům došli.

Literatura: [IC], začátek 6. kapitoly.

Vypočtěte limity

1.

$$\lim_{x \rightarrow \pi/2} (x - \frac{\pi}{2}) \operatorname{tg} x$$

body: 3/2/1

2.

$$\lim_{x \rightarrow \infty} x(\pi - 2 \operatorname{arctg} x)$$

body: 3/2/1

3.

$$\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1+x}{1-x} \right)^{\frac{1}{x}}$$

body: 3/2/1

4.

$$\lim_{x \rightarrow 1} (2-x)^{\operatorname{tg}(\pi x/2)}$$

body: 3/2/1

5.

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} x^{-1/2} \log x$$

body: 3/2/1

6.

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \sqrt{x} \log x$$

body: 3/2/1