

Domácí cvičení V, 28.10.2021 - Taylorův polynom

1) Pomocí vhodně zvoleného Taylorova polynomu 1. stupně ve vhodně zvoleném bodě spočtete přibližnou hodnotu

$$\sqrt[3]{7,9}$$

2) Pomocí Taylorova polynomu 3. stupně funkce $f(x) = \operatorname{arctg} x$ v bodě 0 vypočtete přibližnou hodnotu

$$\operatorname{arctg} 0,03$$

3) Pomocí Taylorova polynomu 2. stupně funkce $f(x) = \sqrt{x}$ v bodě 1 vypočtete přibližnou hodnotu

$$\sqrt{1,04}$$

Poté spočtete přesnou hodnotu $\sqrt{1,04}$ pomocí kalkulačky a určete řád chyby, které se dopustíme, nahradíme-li ji touto přibližnou hodnotou.