

**Vzorový zápočtový test na Taylorův polynom – A**  
MA2 (NMTM102) – LS 2021/2022

1. Spočtete Taylorův polynom 5. řádu v bodě 0 funkce  $\operatorname{arctg} x$ .
2. Spočtete limitu funkce (své kroky stručně zdůvodněte):

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x \cdot (1 - \cos x) - \frac{x^3}{2} + \frac{x^5}{8}}{x^7}$$

**Vzorový zápočtový test na Taylorův polynom – B**  
MA2 (NMTM102) – LS 2021/2022

1. Spočtete Taylorův polynom 7. řádu v bodě 0 funkce  $\ln(\cos x)$ .
2. Spočtete limitu funkce (své kroky stručně zdůvodněte):

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos x \cdot e^{x^2/2} - 1}{x^4}.$$