

### 10.3.11 Výpočet určitých integrálů I

**Př. 1:** Vypočti:

a)  $\int_0^{\pi} \sin x \, dx$

b)  $\int_1^2 (3x^2 + 2x + 1) \, dx$

c)  $\int_1^2 \left( 2 + \sqrt{x} + \frac{1}{x^2} \right) dx$

**Př. 2:** Vypočti:

a)  $\int_0^2 (3x^2 + 4x - 1) \, dx$

b)  $\int_{-1}^1 (4x^3 - 2x + \sqrt{2}) \, dx$

c)  $\int_1^2 \left( 2\sqrt[3]{x^2} - \frac{3}{x^3} \right) dx$

**Př. 3:** Ověř platnost věty o záměně mezí na výpočtu integrálu  $\int_1^2 (3x^2 - e^x) \, dx$ .

**Př. 4:** Vypočti  $\int_{-1}^2 |x| \, dx$ .

**Př. 5:** Petáková:

strana 165/cvičení 92 d) f) j)

strana 165/cvičení 93

strana 165/cvičení 96