

# DŮ 10

URČITÝ INTEGRÁL

PLOCHY OBRAZCŮ

$$1) \int_{\frac{3\pi}{4}}^{\pi} (4x + \pi) \sin x \, dx$$

$$2) \int_{-\pi}^{2\pi} \sin \frac{x + 3\pi}{6} \, dx$$

$$3) \int_{-1}^0 e^{-x^3} \cdot x^2 \, dx$$

$$4) \int_1^e \frac{\ln^3 x}{x} \, dx$$

Vypočtete plochu obrazce, který je ohraničen křivkami:

$$5) \quad 2x \cdot y = 9 \quad x + 2y = 10$$

$$6) \quad x - y = 1 \quad y = 2x^2 - 5x - 1$$

$$7) \quad y = 1 \quad y = \ln x \quad x = \frac{1}{e}$$

$$8) \quad \cot y = \frac{x}{2} \quad y = 0 \quad x = \frac{\pi}{2}$$

$$9) \quad y = x + 3 \quad y = 0 \quad y = \sqrt{-x - 1}$$

$$10) \quad y = e^x \quad y = e^{-x} \quad x = 1$$