

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### JE TO TOTÉŽ A NENÍ TO TOTÉŽ

1. Vypočtěte: a)  $\int_{-2}^0 (x+1)^3 dx$

b)  $\int_0^{2\pi} \sin x dx$

c)  $\int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} \operatorname{tg} x dx$

d)  $\int_{-1}^1 \frac{1}{x} dx$

2. Vypočtěte obsah rovinného útvaru, který je omezen osou  $x$  a křivkou

a)  $y = (x+1)^3$  v mezích od  $-2$  do  $0$

b)  $y = \sin x$  v mezích od  $0$  do  $2\pi$

c)  $y = \operatorname{tg} x$  v mezích od  $-\frac{\pi}{4}$  do  $\frac{\pi}{4}$

d)  $y = \frac{1}{x}$  v mezích od  $-1$  do  $1$