

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Proměny grafu funkce 1

Nakreslete grafy a popište změny grafu a základních vlastností goniometrické funkce, jestliže se mění hodnoty parametrů  $a, b \in \mathbb{R} - \{0\} \wedge c, d \in \mathbb{R}$  v rovnici  $y = a \cdot \sin(bx + c) + d$ . Určete definiční obor, obor hodnot a periodu funkce.

Úkoly:

1. Nakreslete graf funkce  $f : y = -\sin x$ .

---

2. Nakreslete graf funkce  $g : y = 3 \cdot \sin x$ .

---

3. Nakreslete graf funkce  $h : y = \sin 2x$ .

---

4. Nakreslete graf funkce  $j : y = \sin\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$ .

---

5. Nakreslete graf funkce  $k : y = \sin x + 1$ .

---

6. Nakreslete graf funkce  $m : y = -3 \cdot \sin\left(2x - \frac{\pi}{2}\right) + 1$ .

---

*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je J. Houser.*

*Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.*