



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Goniometrické rovnice

---

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Hylský.

Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje  
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

1. Řešte goniometrickou rovnici v  $\mathbb{R}$ :

$$3 \cdot (4 \cos x - 2) - 2 = -5 + 6 \cos x$$

2. Řešte s využitím substituce následující goniometrickou rovnici v  $\mathbb{R}$ :

$$2 \sin^2 x - 2 \sin x + \sqrt{2} \sin x = \sqrt{2}$$

3. Řešte v  $\mathbb{R}$  s využitím znalosti vztahu  $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$  následující goniometrickou rovnici:

$$3 \cos^2 x + 4 \cos x - \sin^2 x - 2 = 0$$

4. Řešte v  $\mathbb{R}$  s využitím znalosti vztahů  $\operatorname{tg} x = \frac{\sin x}{\cos x}$  a  $\operatorname{cotg} x = \frac{\cos x}{\sin x}$  následující goniometrickou rovnici:

$$\operatorname{tg} x + \operatorname{cotg} x = \frac{2}{\cos x}$$