



# Goniometrie

**Upozornění: Omlouváme se, zdá se, že soubor neotevíváte v aplikaci podporující práci s Javascripty. Pro bezproblémovou funkčnost tohoto PDF souboru si jej uložte na svůj lokální disk a otevřete z tohoto disku v aplikaci Adobe Reader.**

## Grafy goniometrických funkcí

Test – středně těžký

Pro každou otázku v testu existuje právě jedna správná odpověď, kterou označíte kliknutím na příslušné políčko. Tlačítko Vyhodnotit slouží k ukončení testu, zobrazení výsledků a správných odpovědí. Další informace k ovládní testu naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/testy>.

Test byl vytvořen v rámci projektu **Matematika s radostí** dle návrhu Martina Kotka.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



1. Je dána funkce  $f: y = A \cdot \sin(B \cdot x + C)$ , kde  $A, B, C$  jsou reálné, nenulové parametry. Která z následujících změn parametru pětkrát zmenší periodu funkce?

2. Je dána funkce  $f: y = A \cdot \sin(B \cdot x + C)$ , kde  $A, B, C$  jsou reálné, nenulové parametry. Která z následujících změn parametru pětkrát zmenší hodnotu minima funkce?

3. Jakou minimální hodnotu musí mít parametr  $D$ , aby funkce  $f: y = D + 3 \cdot \sin x$  nabývala pouze nezáporných hodnot?

4. Je dána funkce  $f: y = \sin x$  s definičním oborem  $D(f) = \mathbb{R}_0^+$ . Určete, která z následujících funkcí má definiční obor  $\langle -5; +\infty \rangle$ .

5. Jak získáme graf funkce  $f: y = \sin(3x + 5)$  z grafu funkce  $g: y = \sin 3x$ ?

6. Je dána funkce  $f: y = \operatorname{tg} x$ . Určete, která z následujících funkcí bude mít pouze nezáporné hodnoty.

7. Je dána funkce  $f: y = \operatorname{cotg} x$  s definičním oborem  $D(f) = (0; \pi)$ . Určete, která z následujících funkcí má definiční obor  $(0; \frac{\pi}{3})$ .

8. Je dána funkce  $f: y = \operatorname{tg} x$  s definičním oborem  $D(f) = \left(\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}\right)$ . Určete, která z následujících funkcí má definiční obor  $(0; \pi)$ .

9. Určete, která z následujících funkcí má graf totožný s grafem funkce  $f: y = \sin\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{2}\right)$ .

10. Určete, která z následujících funkcí má graf totožný s grafem funkce  $f: y = \cotg x$ .

Konec testu

Vyhodnotit

