



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Průběhy goniometrických funkcí

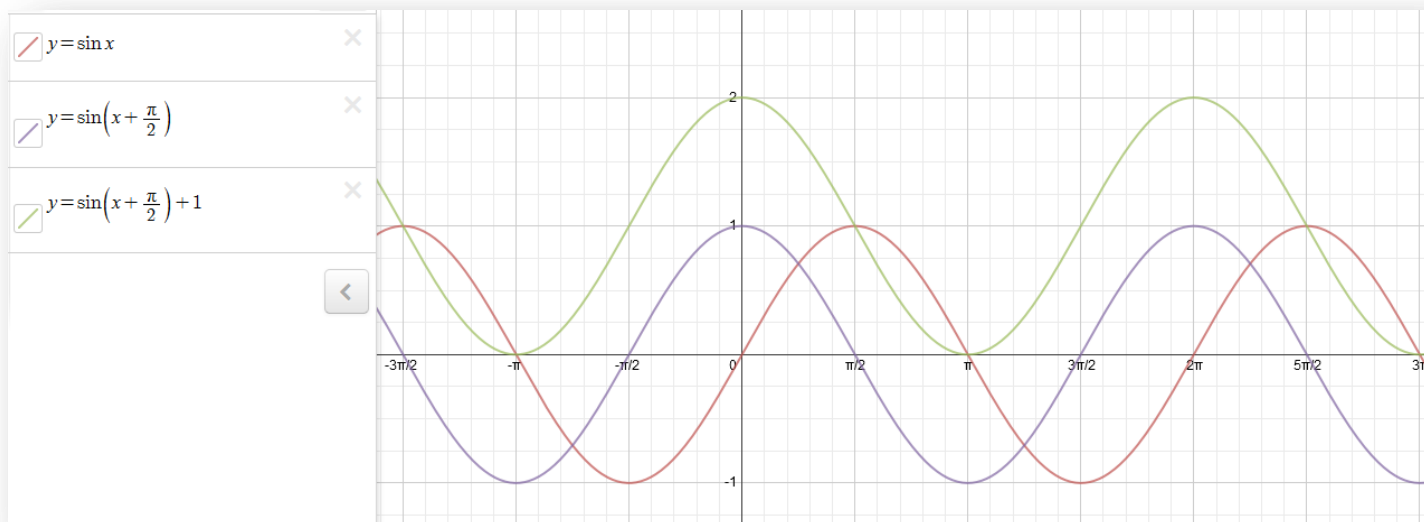
Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Hylský.

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

Pomocí metody „postupné tvorby“ sestavte grafy funkcí odvozených z goniometrických funkcí a určete jejich obory hodnot:

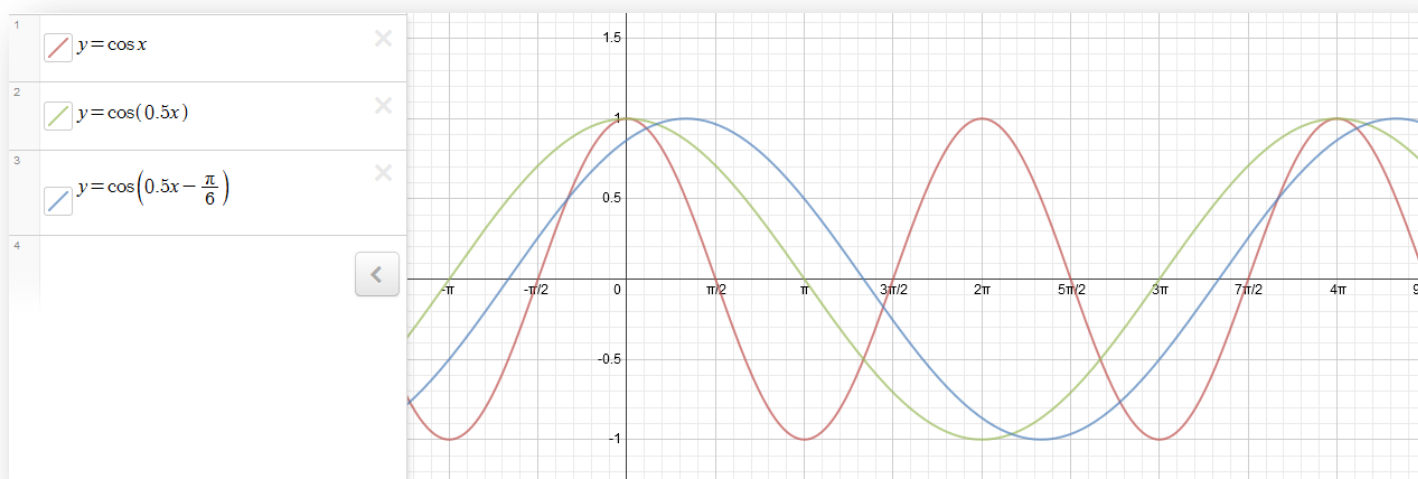
a) $y = \sin\left(x + \frac{\pi}{2}\right) + 1$

Řešení:



Obor hodnot: $H(f) = \langle 0; 2 \rangle$

b) $y = \cos\left(0.5x - \frac{\pi}{6}\right)$

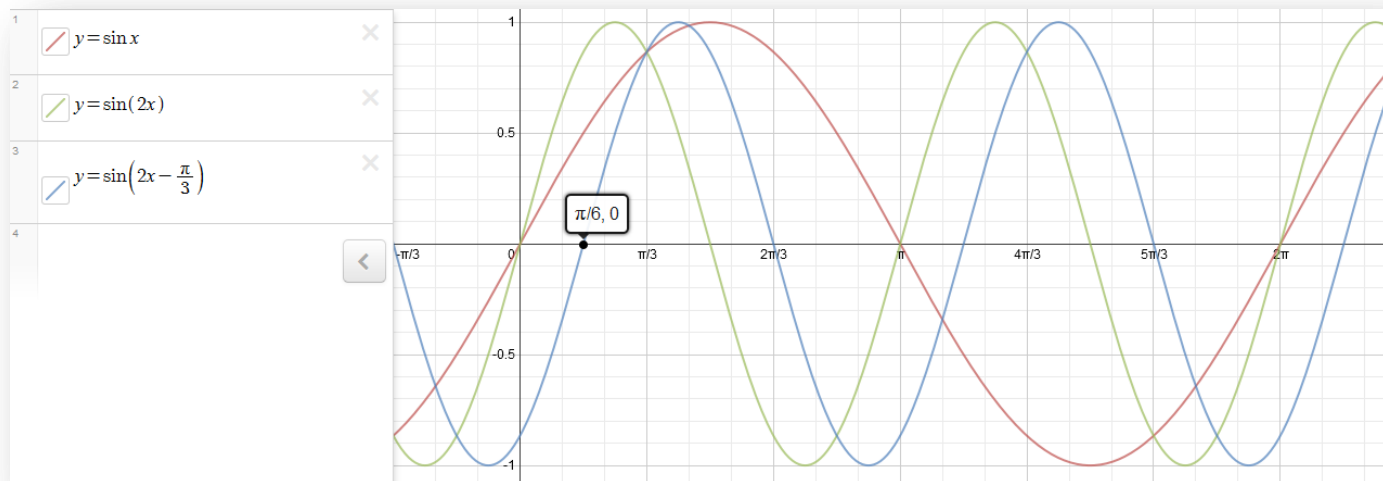


Obor hodnot: $H(f) = \langle -1; 1 \rangle$

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

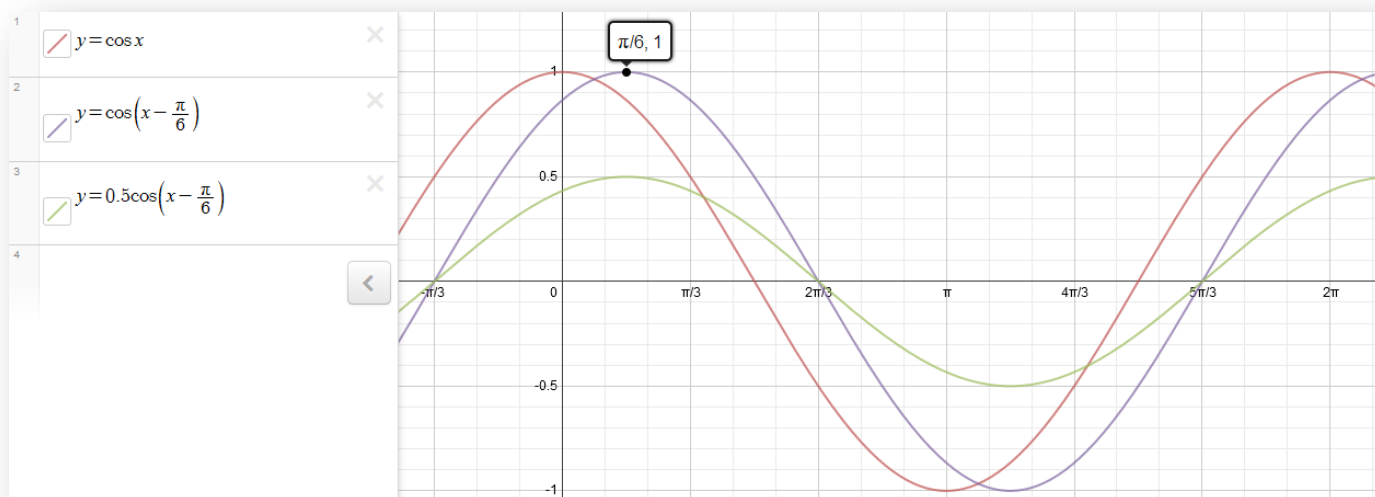
Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

c) $y = \sin\left(2x - \frac{\pi}{3}\right)$



Obor hodnot: $H(f) = \langle -1; 1 \rangle$

d) $y = 0,5 \cdot \cos\left(x - \frac{\pi}{6}\right)$

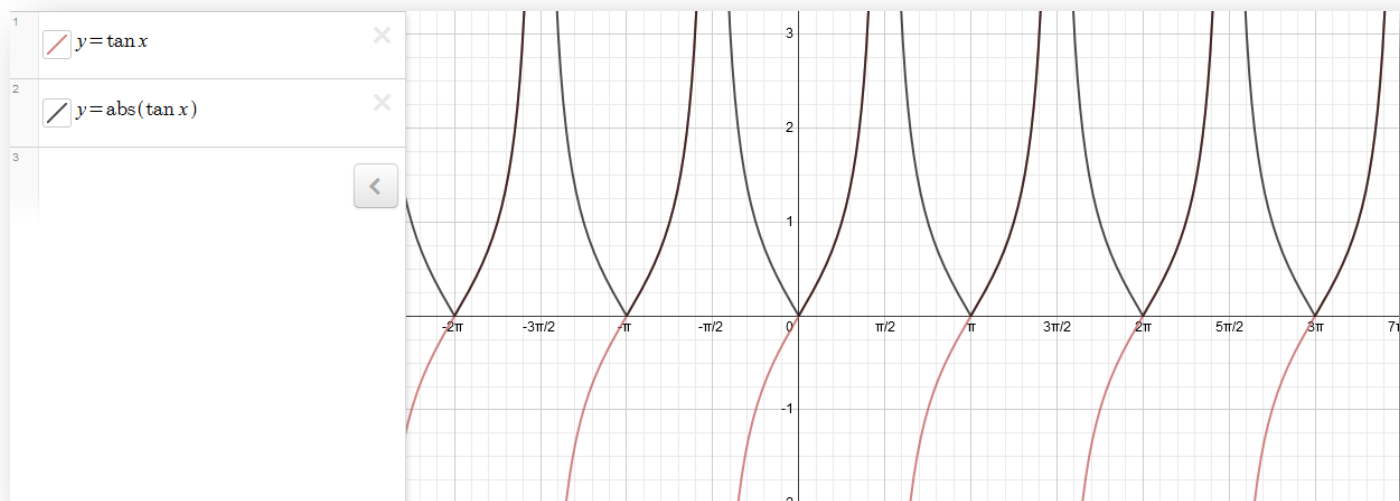


Obor hodnot: $H(f) = \langle -0,5; 0,5 \rangle$

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

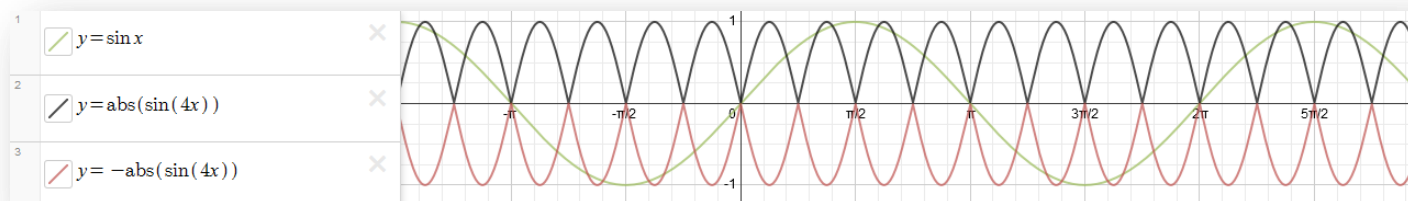
Materiál je dostupný ze školního portálu <http://dum.voss-na.cz>, který provozuje
Vyšší odborná škola stavební a Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod

e) $y = |\operatorname{tg} x|$



Obor hodnot: $H(f) = \langle 0; \infty \rangle$

f) $y = -|\sin 4x|$



Obor hodnot: $H(f) = \langle -1; 0 \rangle$

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