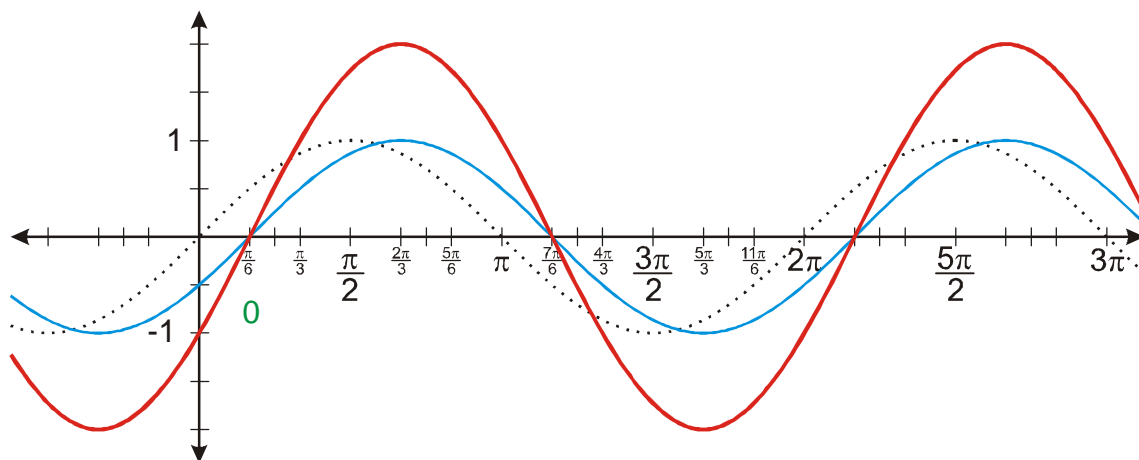


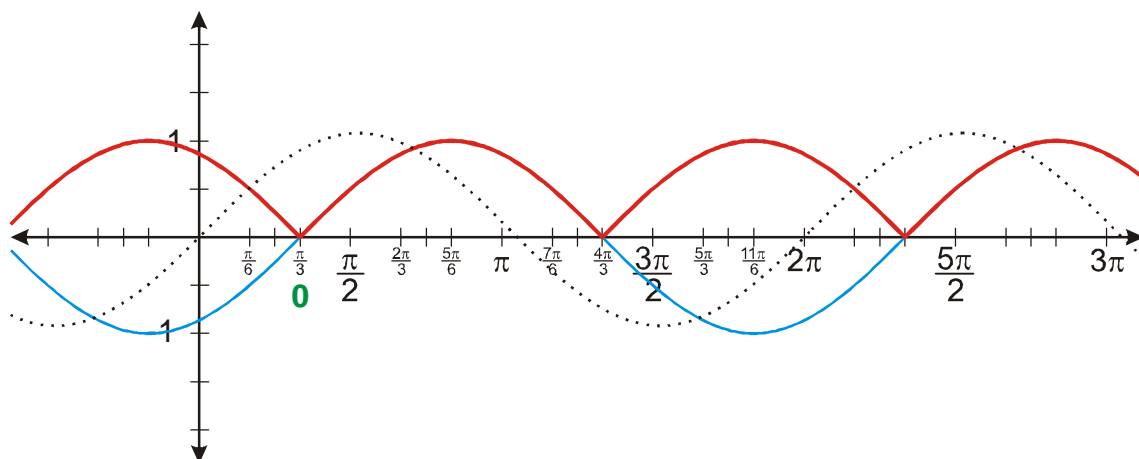
#### 4.2.10 Grafy funkcí odvozených z funkcí sinus a cosinus I

**Př. 1:** Nakresli graf funkce  $y = \sin\left(x + \frac{\pi}{2}\right) + 1$ .

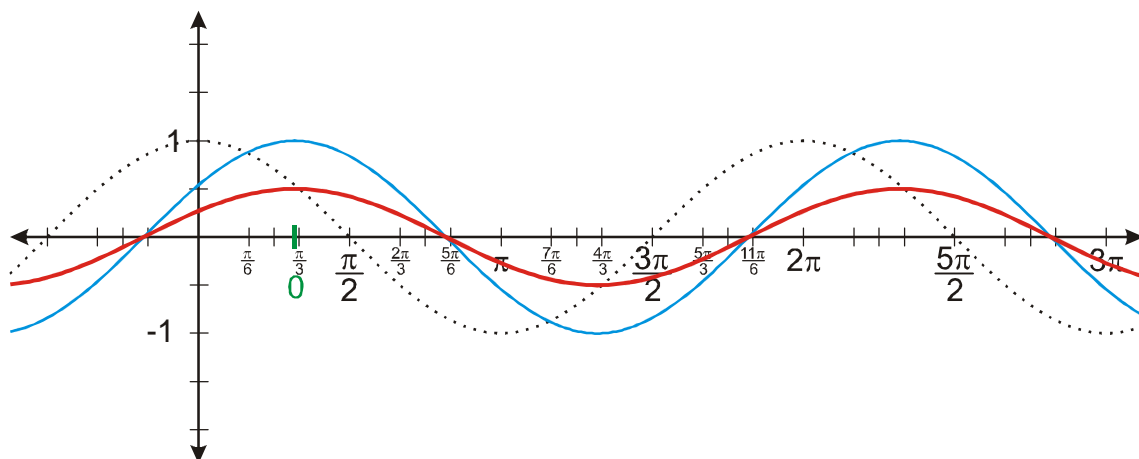
**Př. 2:** Nakresli graf funkce  $y = 2 \sin\left(x - \frac{\pi}{6}\right)$ .



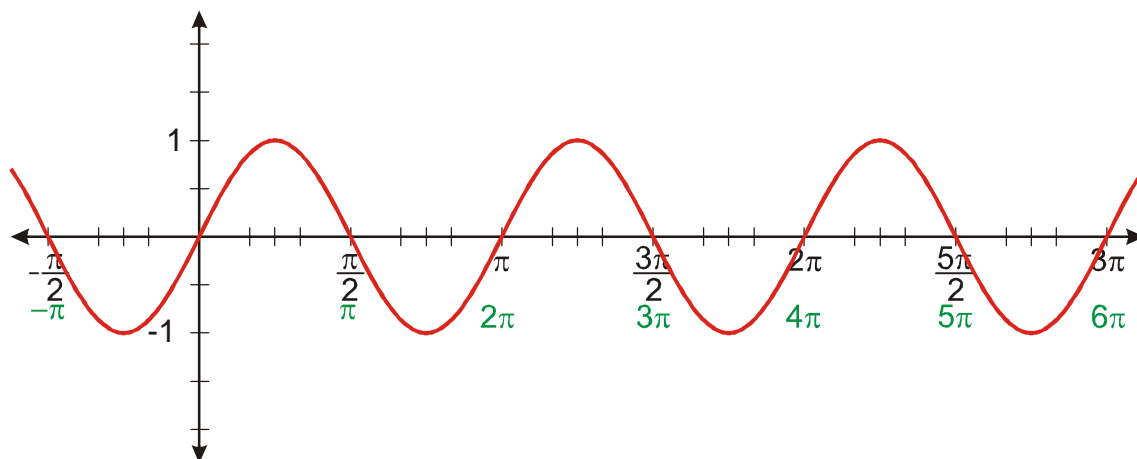
**Př. 3:** Nakresli graf funkce  $y = \left|\sin\left(x - \frac{\pi}{3}\right)\right|$ .



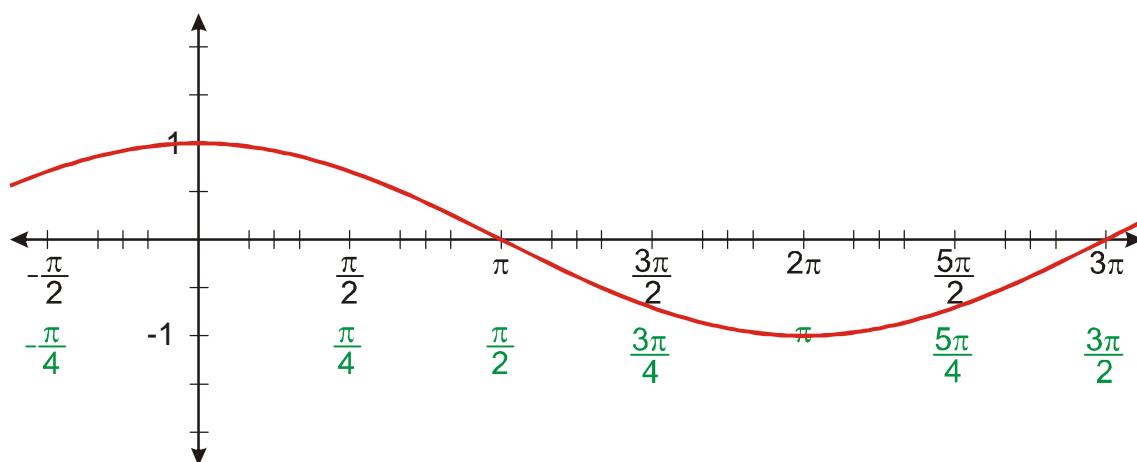
**Př. 4:** Nakresli graf funkce  $y = 0,5 \cos(x - 1)$ .



**Př. 5:** Nakresli graf funkce  $y = \sin(2x)$ . Urči její nejmenší periodu.



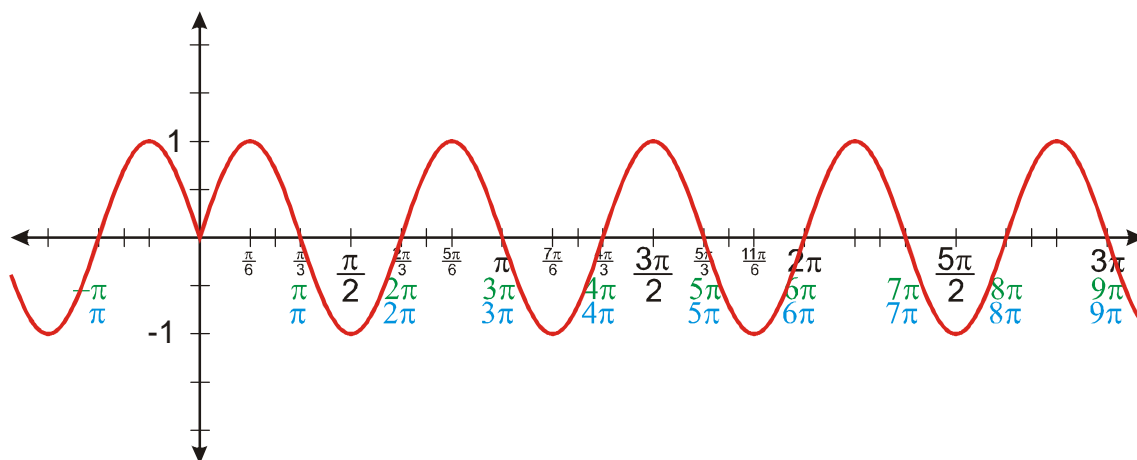
**Př. 6:** Nakresli graf funkce  $y = \cos(0,5x)$ . Urči její nejmenší periodu.



**Př. 7:** Rozhodni jaký vliv na graf funkce  $y = \sin(ax)$  má hodnota čísla  $a$ . Jak mění hodnota čísla  $a$  nejmenší periodu funkce?

Z předchozích ukázek je zřejmé, že hodnota čísla  $a$  určuje „natažení grafu“ ve vodorovném směru. Nejmenší perioda funkce se rovná  $\frac{2\pi}{|a|}$ .

**Př. 8:** Nakresli graf funkce  $y = \sin|3x|$ .



**Př. 9:** Petáková:

strana 41/cvičení 15  $f_3, f_6, f_8$

strana 41/cvičení 16  $g_2, g_6, g_9$