

K01

Výraz $\sin\left(-\frac{53}{6}\pi\right)$ má rovnakú hodnotu ako výraz

(A) $-\sin\left(-\frac{7}{6}\pi\right).$

(B) $\sin\left(\frac{5}{6}\pi\right).$

(C) $-\sin\left(-\frac{1}{6}\pi\right).$

(D) $\sin\left(-\frac{11}{6}\pi\right).$

K02

Ktorá z uvedených nerovností neplatí?

(A) $\sin\left(\frac{5}{2}\pi\right) > \sin\frac{7}{2}\pi$

(B) $\cos\left(\frac{\pi}{9}\right) > \cos\left(-\frac{\pi}{8}\right)$

(C) $\cos\left(\frac{\pi}{4}\right) < \sin\left(-\frac{\pi}{4}\right)$

(D) $\sin\left(\frac{11}{3}\pi\right) < \cos\left(-\frac{11}{3}\pi\right)$

K03

Ak pre uhol α platí $\cos \alpha < 0$ a $\cotg \alpha < 0$, potom

(A) $\sin \alpha > 0$ a $\tg \alpha > 0$.

(B) $\sin \alpha > 0$ a $\tg \alpha < 0$.

(C) $\sin \alpha < 0$ a $\tg \alpha > 0$.

(D) $\sin \alpha < 0$ a $\tg \alpha < 0$.

K04

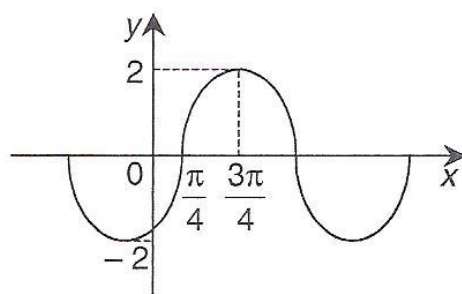
Na obrázku je časť grafu funkcie

(A) $y = 1 + \sin\left(x - \frac{\pi}{4}\right).$

(B) $y = 2 \sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right).$

(C) $y = 2 \cos\left(x - \frac{\pi}{4}\right).$

(D) $y = 2 \sin\left(x - \frac{\pi}{4}\right).$



K05

Ak pre uhol α platí, že práve dve z hodnôt $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$, $\operatorname{cotg} \alpha$ sú záporné, potom

(A) $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$.

(B) $\alpha \in \left(\pi; \frac{3\pi}{2}\right)$.

(C) $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$.

(D) $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.

K07

Aká je najmenšia kladná perióda funkcie $f: y = 1 + \cos 2x$?

(A) $\frac{\pi}{2}$

(B) π

(C) 2π

(D) 4π

K11

Na obrázku je časť grafu funkcie $y = \frac{1}{2} \sin \frac{x}{4}$.

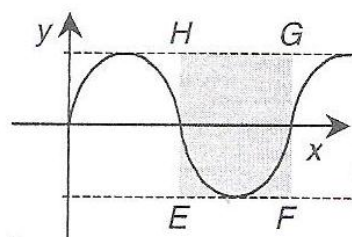
Aký obsah má obdĺžnik $EFGH$?

(A) π

(B) 2π

(C) 4π

(D) 8π

**K12**

Časť grafu na obrázku nemôže patriť funkcii

(A) $y = -\sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right)$.

(B) $y = -\sin\left(x - \frac{\pi}{4}\right)$.

(C) $y = -\cos\left(x - \frac{\pi}{4}\right)$.

(D) $y = \sin\left(x - \frac{3\pi}{4}\right)$.

