

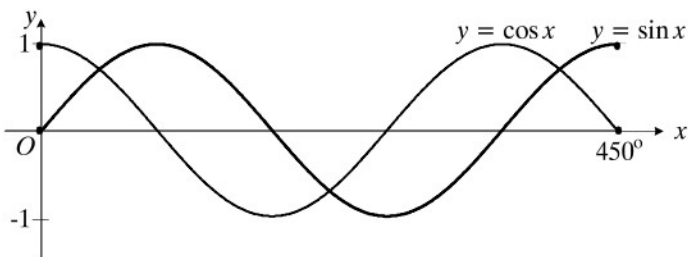
1. Duoti skaičiai $a = \arcsin(-1)$, $b = \arccos(-1)$ ir $c = \arctg(-1)$. Kuris teiginys yra teisingas?

A $a < b < c$ **B** $a < c < b$ **C** $b < a < c$ **D** $c < b < a$ **E** $b < c < a$

2706205

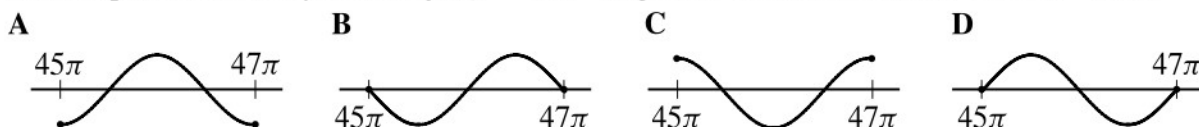
2. Raskite lygties $\sin x = \cos x$ sprendinių skaičių intervale $0^\circ \leq x \leq 450^\circ$, remdamiesi šiame intervale pavaizduotais funkcijų $y = \sin x$ ir $y = \cos x$ grafikais.

A 2 **B** 3 **C** 5 **D** 7 **E** 8



2713104

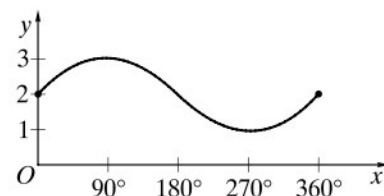
3. Kuris iš pateiktų eskizų yra funkcijos $y = \sin(-x)$ grafiko eskizas intervale $x \in [45\pi; 47\pi]$?



2715207

4. Paveiksle pavaizduotas trigonometrinės funkcijos grafikas intervale $[0^\circ; 360^\circ]$. Kurios funkcijos yra šis grafikas?

A $y = \sin x + 2$ **B** $y = \sin(x + 2)$
C $y = 2 \sin x$ **D** $y = \sin(x - 2)$ **E** $y = \sin x - 2$



2713204

5. Kam lygi funkcijos $f(x) = \frac{3}{\sin x + 2}$ reikšmių sritis?

A $[-1; 1]$ **B** $[-\pi; \pi]$ **C** $[1; 3]$ **D** $(-\infty; \infty)$

2718110

6. Kuris intervalas yra funkcijos $f(x) = 4 \sin^2 x$ visų reikšmių sritis?

A $[-4; 4]$ **B** $[-1; 1]$ **C** $[0; 1]$ **D** $[0; 4]$

2714209

7. Keliuose taškuose susikerta funkcijų $f(x) = \sin 2x$ ir $g(x) = \cos x$ grafikai, kai $x \in [-\pi; \pi]$?

(5 taškai)

2703112

8. Duota funkcija $f(x) = \sin x - \cos(2x)$.

1. Apskaičiuokite $f(x)$ reikšmę, kai $x = \frac{\pi}{2}$.

(1 taškas)

2. Parodykite, kad $f(x) = (\sin x + 1)(2 \sin x - 1)$.

(2 taškai)

3. Išspręskite lygtį $f(x) = 0$.

(2 taškai)

2714123

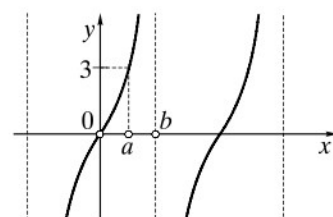
9. Paveikslėlyje pavaizduotas funkcijos $y = 3 \operatorname{tg}(2x)$ grafiko dalies eskizas.

1. Apskaičiuokite a reikšmę.

(2 taškai)

2. Taške b funkcija $y = 3 \operatorname{tg}(2x)$ neapibrėžta. Raskite b reikšmę.

(2 taškai)



2703212