

Povolen návrat

1. **Vypočti $\cos 2\pi$ rad** 36895
2. **Urči z paměti, kolik je $\operatorname{tg} 180^\circ$:** 36790
 A 0
 B Není definováno
 C 1
 D $\sqrt{3}$
3. **Zjednodušte výraz** 30930

$$\frac{\cos^2 x}{1 + \sin x}$$
 A $2\sin x$
 B $\sin 2x$
 C $1 - \sin x$
 D $1 + \cos x$
4. **Vypočti $\sin 120^\circ$** 36857
 A $\sqrt{2}/2$
 B $\sqrt{3}/2$
 C $-\sqrt{2}/2$
 D $-1/2$
5. **Řešte goniometrickou rovnici:** 36967

$$\sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) + \sin\left(x - \frac{\pi}{6}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$$
 A $x_1 = \frac{\pi}{4} + 2k\pi; \quad x_2 = \frac{3\pi}{4} + 2k\pi$
 B $x_1 = \frac{\pi}{6} + k\pi; \quad x_2 = \frac{5\pi}{6} + k\pi$
 C $x_1 = \frac{\pi}{2} + 2k\pi; \quad x_2 = \frac{3\pi}{2} + 2k\pi$
 D $x_1 = \frac{\pi}{6} + 2k\pi; \quad x_2 = \frac{5\pi}{6} + 2k\pi$
6. **Pro funkci $y = \operatorname{tg} x$ platí:** 30784
 A Je klesající v celém svém definičním oboru
 B Je rostoucí v celém svém definičním oboru
 C V části definičního oboru je rostoucí a v části definičního oboru je konstantní
 D V části definičního oboru je klesající a v části definičního oboru je rostoucí
7. **Vypočti $\sin (7/4)\pi$ rad** 36871
 A $-\sqrt{2}/2$
 B $\sqrt{2}/2$
 C $\sqrt{3}/2$
 D $-\sqrt{3}/2$
8. **Vypočti $\cos 270^\circ$** 30803
9. **Úhel o velikosti $14\pi / 9$ rad převed' do stupňové míry:** 30870
 A 260°
 B 250°
 C 270°
 D 280°
10. **Určete velikosti vnitřních úhlů v trojúhelníku ABC, platí-li:** 30924
 $a : b = 2 : 3$
 $\alpha : \beta = 1 : 2$
- | | | | |
|---|----------|---|----------------|
| 1 | β | A | $55^\circ 45'$ |
| 2 | γ | B | $41^\circ 25'$ |
| 3 | α | C | $82^\circ 50'$ |
11. **Vypočti $\cos 150^\circ$** 30814
 A $-\sqrt{3}$
 B $\sqrt{2}/2$
 C $-\sqrt{3}/2$
 D $-\sqrt{2}/2$
12. **Co jsou to goniometrické rovnice?** 30826
 A Rovnice, ve kterých se vyskytuje údaj v obloukové míře
 B Rovnice, ve kterých se vyskytuje goniometrická funkce
 C Rovnice, které mají neznámou v argumentu goniometrické funkce
 D Rovnice, které mají neznámou v exponentu goniometrické funkce
13. **Co je oborem hodnot funkce $y = \operatorname{cotg} x$?** 30744
 A \mathbb{R}^+
 B $\langle -1; 1 \rangle$
 C \mathbb{R}
 D Všechna reálná čísla s výjimkou všech násobků 180°

14. Čemu se nesmí rovnat x při úpravě výrazu $\frac{\sin 2x}{1 - \cos 2x}$ 30941

- A $k \cdot 90^\circ$
- B $180^\circ + k \cdot 360^\circ$
- C $90^\circ + k \cdot 360^\circ$
- D $k \cdot 180^\circ$

15. Vypočti $\cos 675^\circ$ 36912

- A $\sqrt{3}/2$
- B $\sqrt{2}/2$
- C $-\sqrt{3}/2$
- D $-\sqrt{2}/2$

16. Čemu se nesmí rovnat x při úpravě výrazu $\frac{\sin 2x}{\cos^2 x}$ 30939

- A $180^\circ + k \cdot 90^\circ$
- B $(2k + 1) \cdot 180^\circ$
- C $90^\circ + k \cdot 180^\circ$
- D $90^\circ + k \cdot 360^\circ$

17. Úhel o velikosti $7\pi / 100$ rad převed' do stupňové míry: 30871

- A $15^\circ 26'$
- B $13^\circ 14'$
- C $12^\circ 36'$
- D $12^\circ 58'$

18. Vypočti $\sin \pi$ rad 36891

19. Urči z paměti, kolik je $\cos 2\pi$ rad 36784

- A 1
- B 0
- C -1
- D $\frac{\sqrt{3}}{2}$

20. Vypočti $\sin (-30^\circ)$ 36924