

«На Урок»

Тест №1. Найпростіші тригонометричні рівняння. Окремі випадки.

ПІБ:

Клас:

Дата:

1. $\sin x = 0$

☐ а) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = \pi/2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$

2. $\cos x = 1$

☐ а) $x = \pi/2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

3. $\sin x = 1$

☐ а) $x = \pi/2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

4. $\cos x = 0$

☐ а) $x = \pi/2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = -\pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

5. $\sin x = -1$

☐ а) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = -\pi/2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = -\pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$

6. $\cos x = -1$

☐ а) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = \pi/2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = -\pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$

7. **$\sin 2x = 0$**

☐ а) $x = \pi k/2, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = \pi/2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

8. **$\cos 2x = 1$**

☐ а) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = \pi/2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = \pi/4 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

9. **$\sin x/2 = 1$**

☐ а) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = \pi + 4\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = \pi/2 + 4\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = \pi/4 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

10. **$\cos x/2 = 0$**

☐ а) $x = \pi/2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = 4\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

11. **$\sin 2x = -1$**

☐ а) $x = -\pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = -\pi/4 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = \pi/2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = -\pi/4 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

12. **$\sin x = 0$**

☐ а) $x = \pi/2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = -\pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

13. **$\cos x = 1$**

☐ а) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = -\pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

14. **$\sin x = 1$**

☐ а) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = \pi/2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = -\pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

15. **$\cos x = 0$**

☐ а) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = -\pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = \pi/2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

16. **$\sin x = -1$**

☐ а) $x = \pi/2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = -\pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$

17. **$\cos x = -1$**

☐ а) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = -\pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = \pi/2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

18. **$\sin 2x = 0$**

☐ а) $x = \pi k/2, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = -\pi/4 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$

19. **$\cos 2x = 1$**

☐ а) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = \pi/4 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

20. **$\sin x/2 = 1$**

☐ а) $x = \pi k/2, k \in \mathbb{Z}$

☐ в) $x = \pi + 4\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ д) $x = \pi/4 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ б) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐ г) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

21. **$\cos x/2 = 0$**

☐

a) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

б) $x = \pi/2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

в) $x = \pi/4 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

г) $x = \pi/4 + \pi k/2, k \in \mathbb{Z}$

☐

д) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

22. **$\sin(x - \pi/2) = -1$**

☐

a) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

б) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

в) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

г) $x = -\pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

д) $x = -\pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

23. **$\cos(x + \pi/2) = -1$**

☐

a) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

б) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

в) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

г) $x = -\pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

д) $x = -\pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

24. **$\sin 2x = 1$**

☐

a) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

б) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

в) $x = 4\pi + 4\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

г) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

д) $x = \pi/4 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

25. **$\cos 2x = 0$**

☐

a) $x = \pi/2 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

б) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

в) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$

☐

г) $x = \pi/4 + \pi k/2, k \in \mathbb{Z}$

☐

д) $x = \pi/2 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$