

Исследование тригонометрических функций

1. Задание 12 № 26692. Найдите наибольшее значение функции $y = 12 \cos x + 6\sqrt{3}x - 2\sqrt{3}\pi + 6$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

Ответ: 12

2. Задание 12 № 26694. Найдите наименьшее значение функции $y = 5 \cos x - 6x + 4$ на отрезке $\left[-\frac{3\pi}{2}; 0\right]$.

Ответ: 9

3. Задание 12 № 26695. Найдите наибольшее значение функции $y = 15x - 3 \sin x + 5$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$.

Ответ: 5

4. Задание 12 № 26696. Найдите наименьшее значение функции $y = 9 \cos x + 14x + 7$ на отрезке $\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$.

Ответ: 16

5. Задание 12 № 26697. Найдите наименьшее значение функции $y = 7 \sin x - 8x + 9$ на отрезке $\left[-\frac{3\pi}{2}; 0\right]$.

Ответ: 9

6. Задание 12 № 26698. Найдите наименьшее значение функции $y = 6 \cos x + \frac{24}{\pi}x + 5$ на отрезке $\left[-\frac{2\pi}{3}; 0\right]$.

Ответ: -14

7. Задание 12 № 26699. Найдите наибольшее значение функции $y = 10 \sin x - \frac{36}{\pi}x + 7$ на отрезке $\left[-\frac{5\pi}{6}; 0\right]$.

Ответ: 32

8. Задание 12 № 26700. Найдите наибольшее значение функции $y = 2 \cos x - \frac{18}{\pi}x + 4$ на отрезке $\left[-\frac{2\pi}{3}; 0\right]$.

Ответ: 15

9. Задание 12 № 26701. Найдите наименьшее значение функции $y = 5 \sin x + \frac{24}{\pi}x + 6$ на отрезке $\left[-\frac{5\pi}{6}; 0\right]$.

Ответ: -16,5

10. Задание 12 № 26702. Найдите наибольшее значение функции $y = 3\operatorname{tg} x - 3x + 5$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; 0\right]$.
Ответ: 5

11. Задание 12 № 26703. Найдите наименьшее значение функции $y = 5\operatorname{tg} x - 5x + 6$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{4}\right]$.
Ответ: 6

12. Задание 12 № 26704. Найдите наибольшее значение функции $y = 16\operatorname{tg} x - 16x + 4\pi - 5$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$.
Ответ: 11

13. Задание 12 № 26705. Найдите наименьшее значение функции $y = 4\operatorname{tg} x - 4x - \pi + 5$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$.
Ответ: 1

14. Задание 12 № 26706. Найдите наибольшее значение функции $y = 3x - 3\operatorname{tg} x - 5$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{4}\right]$.
Ответ: -5

15. Задание 12 № 26707. Найдите наименьшее значение функции $y = 4x - 4\operatorname{tg} x + 12$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; 0\right]$.
Ответ: 12

16. Задание 12 № 26708. Найдите наименьшее значение функции $y = 2\operatorname{tg} x - 4x + \pi - 3$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}\right]$.
Ответ: -1

17. Задание 12 № 26709. Найдите наибольшее значение функции $y = 14x - 7\operatorname{tg} x - 3,5\pi + 11$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}\right]$.
Ответ: 4

18. Задание 12 № 26730. Найдите наибольшее значение функции $y = 7\cos x + 16x - 2$ на отрезке $\left[-\frac{3\pi}{2}; 0\right]$.
Ответ: 5

19. Задание 12 № 26731. Найдите наименьшее значение функции $y = 13x - 9\sin x + 9$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.
Ответ: 9

20. Задание 12 № 77492. Найдите точку максимума функции $y = (2x - 3)\cos x - 2\sin x + 5$, принадлежащую промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.
Ответ: 1,5

21. Задание 12 № 77493. Найдите точку минимума функции $y = (0,5 - x) \cos x + \sin x$, принадлежащую промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.

Ответ: 0,5

22. Задание 12 № 77494. Найдите наибольшее значение функции $y = -2 \operatorname{tg} x + 4x - \pi - 3$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}\right]$.

Ответ: -5

23. Задание 12 № 77495. Найдите наименьшее значение функции $y = 7 \operatorname{tg} x - 14x + \frac{7\pi}{2} + 11$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}\right]$.

Ответ: 18

24. Задание 12 № 77496. Найдите наибольшее значение функции $y = 4 \cos x - 20x + 7$ на отрезке $\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$.

Ответ: 11

25. Задание 12 № 77497. Найдите наибольшее значение функции $y = 5 \sin x - 6x + 3$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

Ответ: 3

26. Задание 12 № 77498. Найдите наибольшее значение функции $y = 12 \sin x - 6\sqrt{3}x + \sqrt{3}\pi + 6$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

Ответ: 12

27. Задание 12 № 77499. Найдите наименьшее значение функции $y = 3 - \frac{5\pi}{4} + 5x - 5\sqrt{2} \sin x$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

Ответ: -2

28. Задание 12 № 512496. Найдите наибольшее значение функции $y = 7x - 7 \operatorname{tg} x - 4$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{4}\right]$.

Ответ: -4