1. Найдите наибольшее значение функции $y = 12\cos x + 6\sqrt{3}x - 2\sqrt{3}\pi + 6$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

2. Найдите наименьшее значение функции $y = 3 + \frac{5\pi}{4} - 5x - 5\sqrt{2}\cos x$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

3. Найдите наименьшее значение функции $y = 5\cos x - 6x + 4$ на отрезке $\left[-\frac{3\pi}{2}; 0\right]$.

4. Найдите наибольшее значение функции $y = 15x - 3\sin x + 5$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$.

5. Найдите наименьшее значение функции $y = 9\cos x + 14x + 7$на отрезке $\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$.

6. Найдите наименьшее значение функции $y = 7\sin x - 8x + 9$ на отрезке $\left[-\frac{3\pi}{2}; 0\right]$.

7. Найдите наименьшее значение функции $y = 6\cos x + \frac{24}{\pi}x + 5$ на отрезке $\left[-\frac{2\pi}{3}; 0\right]$.

8. Найдите наибольшее значение функции $y = 10\sin x - \frac{36}{\pi}x + 7$ на отрезке $\left[-\frac{5\pi}{6}; 0\right]$

9. Найдите наибольшее значение функции $y = 2\cos x - \frac{18}{\pi}x + 4$ на отрезке $\left[-\frac{2\pi}{3}; 0\right]$.

10. Найдите наименьшее значение функции $y = 5\sin x + \frac{24}{\pi}x + 6$ на отрезке $\left[-\frac{5\pi}{6}; 0\right]$.

11. Найдите наибольшее значение функции $y = 3\mathrm{tg}x - 3x + 5$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4};\ 0\right]$.

12. Найдите наименьшее значение функции $y = 5\,\mathrm{tg}\,x - 5x + 6$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{4}\right]$.

13. Найдите наибольшее значение функции $y = 16\,\mathrm{tg}\,x - 16x + 4\pi - 5$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$.

14. Найдите наименьшее значение функции $y = 4\,\mathrm{tg}\,x - 4x - \pi + 5$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$.

15. Найдите наибольшее значение функции $y = 3x - 3\,\mathrm{tg}\,x - 5$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{4}\right]$.

16. Найдите наименьшее значение функции $y = 4x - 4\,\mathrm{tg}\,x + 12$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; 0\right]$.

17. Найдите наименьшее значение функции $y = 2\mathrm{tg}x - 4x + \pi - 3$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}\right]$.

18. Найдите наибольшее значение функции $y = 14x - 7\,\mathrm{tg}\,x - 3,5\pi + 11$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{3};\ \ \frac{\pi}{3}\right]$.

19. Найдите наибольшее значение функции $y = 7\cos x + 16x - 2$ на отрезке $\left[-\frac{3\pi}{2}; 0\right]$.

20. Найдите наименьшее значение функции $y = 13x - 9\sin x + 9$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

21. Найдите точку максимума функции $y = (2x - 3)\cos x - 2\sin x + 5$, принадлежащую промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.

22. Найдите точку минимума функции $y = (0,5 - x)\cos x + \sin x$, принадлежащую промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.

23. Найдите наибольшее значение функции $y = -2\,\mathrm{tg}\,x + 4x - \pi - 3$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}\right]$.

24. Найдите наименьшее значение функции $y = -14x + 7\operatorname{tg} x + \frac{7\pi}{2} + 11$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}\right]$.

25. Найдите наибольшее значение функции $y = 4\cos x - 20x + 7$ на отрезке $\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$.

26. Найдите наибольшее значение функции $y = 5\sin x - 6x + 3$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

27. Найдите наибольшее значение функции $y = 12\sin x - 6\sqrt{3}x + \sqrt{3}\pi + 6$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

28. Найдите наименьшее значение функции $y = 3 - \frac{5\pi}{4} + 5x - 5\sqrt{2}\sin x$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

29. Найдите точку максимума функции $y = (2x - 3)\cos x - 2\sin x + 2$, принадлежащую промежутку $(0; 2\pi)$.