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 $y=3\operatorname{tg}x-3x+5$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4};\ 0\right]$.

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

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

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

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

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

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

18. Найдите наибольшее значение функции $y=14x-7\operatorname{tg}x-3,5\pi+11$ 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 $y = -2\operatorname{tg} x + 4x - \pi - 3$ 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 $(0; 2\pi)$.