1. Найдите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\cos\alpha = \frac{\sqrt{10}}{10}$ и $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$.

2. Найдите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\sin\alpha = -\frac{5}{\sqrt{26}}$ и $\alpha \in \left(\pi; \frac{3\pi}{2}\right)$

3. Найдите $3\cos\alpha$, если $\sin\alpha = -\frac{2\sqrt{2}}{3}$ и $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$.

4. Найдите $5\sin\alpha$, если $\cos\alpha = \frac{2\sqrt{6}}{5}$ и $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$.

5. Найдите $24\cos 2\alpha$, если $\sin\alpha = -0,2$.

6. Найдите $\frac{10\sin 6\alpha}{3\cos 3\alpha}$, если $\sin 3\alpha = 0,6$.

7. Найдите значение выражения $5\operatorname{tg}(5\pi - \gamma) - \operatorname{tg}(-\gamma)$, если $\operatorname{tg}\gamma = 7$.

8. Найдите $\sin\left(\frac{7\pi}{2} - \alpha\right)$, если $\sin\alpha = 0,8$ и $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$.

9. Найдите $26\cos\left(\frac{3\pi}{2} + \alpha\right)$, если $\cos\alpha = \frac{12}{13}$ и $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$.

10. Найдите $\operatorname{tg}\left(\alpha + \frac{5\pi}{2}\right)$, если $\operatorname{tg}\alpha = 0,4$.

11. Найдите $\operatorname{tg}^2\alpha$, если $5\sin^2\alpha + 13\cos^2\alpha = 6$.

12. Найдите $\frac{3\cos\alpha - 4\sin\alpha}{2\sin\alpha - 5\cos\alpha}$, если $\operatorname{tg}\alpha = 3$.

13. Найдите $\frac{10\cos\alpha + 4\sin\alpha + 15}{2\sin\alpha + 5\cos\alpha + 3}$, если $\operatorname{tg}\alpha = -2,5$.

14. Найдите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\frac{7\sin\alpha + 13\cos\alpha}{5\sin\alpha - 17\cos\alpha} = 3$.

15. Найдите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\frac{3\sin\alpha - 5\cos\alpha + 2}{\sin\alpha + 3\cos\alpha + 6} = \frac{1}{3}$.

16. Найдите значение выражения $7\cos(\pi + \beta) - 2\sin\left(\frac{\pi}{2} + \beta\right)$, если $\cos\beta = -\frac{1}{3}$.

17. Найдите значение выражения $5\sin(\alpha - 7\pi) - 11\cos\left(\frac{3\pi}{2} + \alpha\right)$, если $\sin\alpha = -0,25$.

18. Найдите $9\cos 2\alpha$, если $\cos\alpha = \frac{1}{3}$.

19. Найдите $-47\cos 2\alpha$, если $\cos\alpha = -0,4$.

20. Найдите значение выражения $\dfrac{51\cos 4^\circ}{\sin 86^\circ}+8.$

21. Найдите значение выражения $\dfrac{19}{\cos^2 37^\circ+1+\cos^2 53^\circ}.$

22. Найдите значение выражения $\dfrac{59}{\cos^2 14^\circ+3+\cos^2 76^\circ}.$

23. Найдите значение выражения $\dfrac{35\cos 11^\circ}{\sin 79^\circ}+7.$

24. Найдите значение выражения $46\operatorname{tg}7^\circ\cdot\operatorname{tg}83^\circ.$

25. Найдите значение выражения $\operatorname{tg}\alpha$, если $\cos\alpha=-\dfrac{\sqrt{10}}{10}$ и $\alpha\in\left(\dfrac{\pi}{2};\pi\right).$

26. Найдите значение выражения: $\dfrac{32\cos 26^\circ}{\sin 64^\circ}.$

27. Найдите значение выражения $\sqrt{50}\cos^2\dfrac{9\pi}{8}-\sqrt{50}\sin^2\dfrac{9\pi}{8}.$

28. Найдите $\cos\alpha$, если $\sin\alpha=\dfrac{2\sqrt{6}}{5}$ и $\alpha\in\left(\dfrac{\pi}{2};\ \pi\right).$

29. Найдите $2\cos 2\alpha$, если $\sin\alpha=-0,7.$

30. Найдите $\sin 2\alpha$, если $\cos\alpha=0,6$ и $\pi<\alpha<2\pi.$

31. Найдите значение выражения: $4\sqrt{2}\cos^2\dfrac{15\pi}{8}-2\sqrt{2}.$