

Задания 10 по Математике 2015

1.

Найдите $\cos\alpha$, если $\sin\alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$ и $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.

Ответ: 0,5

2.

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

Ответ: 0,2

3.

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

Ответ: 3

4.

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

Ответ: -5

5.

Найдите значение выражения $\frac{(4\sqrt{6})^2}{4}$.

Ответ: 24

6.

Найдите значение выражения $\frac{(3\sqrt{6})^2}{6}$.

Ответ: 9

7.

Найдите значение выражения $(\sqrt{54} - \sqrt{24}) \cdot \sqrt{6}$.

Ответ: 6

8.

Найдите значение выражения $(\sqrt{50} - \sqrt{18}) \cdot \sqrt{8}$.

Ответ: 8

9.

Найдите значение выражения $(\sqrt{75} - \sqrt{48}) \cdot \sqrt{12}$.

Ответ: 6

10.

Найдите значение выражения $\frac{2 \sin 18^\circ \cdot \cos 18^\circ}{\sin 36^\circ}$.

Ответ: 1

11.

Найдите значение выражения $(\sqrt{8} - \sqrt{32}) \cdot \sqrt{8}$.

Ответ: -8

12.

Найдите значение выражения $(\sqrt{75} - \sqrt{48}) \cdot \sqrt{12}$.

Ответ: 6

13.

Найдите значение выражения $(\sqrt{75} - \sqrt{48}) \cdot \sqrt{12}$.

Ответ: 6

14.

Найдите значение выражения $\frac{2 \sin 18^\circ \cdot \cos 18^\circ}{\sin 36^\circ}$.

Ответ: 1

15.

Найдите значение выражения $(\sqrt{8} - \sqrt{32}) \cdot \sqrt{8}$.

Ответ: -8

16.

Найдите значение выражения $\frac{12}{\sin^2 37^\circ + \sin^2 127^\circ}$.

Ответ: 12

17.

Найдите значение выражения $\frac{23}{\sin^2 56^\circ + \sin^2 146^\circ}$.

Ответ: 23

18.

Найдите значение выражения $\frac{59}{\cos^2 14^\circ + \cos^2 104^\circ}$.

Ответ: 59

19.

Найдите значение выражения $\frac{12}{\sin^2 37^\circ + \sin^2 127^\circ}$.

Ответ: 12

20.

Найдите значение выражения $\frac{35}{\cos^2 84^\circ + \cos^2 174^\circ}$.

Ответ: 35

21.

Найдите значение выражения $(\sqrt{2} - \sqrt{11})(\sqrt{2} + \sqrt{11})$.

Ответ: -9

22.

Найдите значение выражения $(\sqrt{2} - \sqrt{8})(\sqrt{2} + \sqrt{8})$.

Ответ: -6

23.

Найдите значение выражения $\frac{35}{\cos^2 84^\circ + \cos^2 174^\circ}$.

Ответ: 35

24.

Найдите значение выражения $\frac{(8\sqrt{3})^2}{8}$.

Ответ: 24

25.

Найдите значение выражения $(\sqrt{8} - \sqrt{13})(\sqrt{8} + \sqrt{13})$.

Ответ: -5
