



08

Вычисления и преобразования

8.1

ФИПИ 2D494A

Найдите значение выражения $\frac{2 \sin 136^\circ}{\sin 68^\circ \cdot \sin 22^\circ}$.

8.2

ФИПИ 76A1FD

Найдите значение выражения $\frac{14 \sin 51^\circ \cdot \cos 51^\circ}{\sin 102^\circ}$.

8.3

ФИПИ 2D68F1

Найдите значение выражения $\log_3 162 - \log_3 2$.

8.4

ФИПИ 110B03

Найдите значение выражения $\log_2 6,4 + \log_2 10$.

8.5

ФИПИ 133372

Найдите значение выражения $2\sqrt{3}\cos^2 \frac{13\pi}{12} - \sqrt{3}$.

8.6

ФИПИ 23C8VB

Найдите значение выражения $4\sqrt{2} - 8\sqrt{2}\sin^2 \frac{7\pi}{8}$.

8.7

ФИПИ 9302BE

Найдите значение выражения $6\sqrt{3}\cos^2 \frac{11\pi}{12} - 3\sqrt{3}$.

8.8

ФИПИ 9945B8

Найдите значение выражения $\frac{4 \sin 41^\circ \cdot \cos 41^\circ}{\sin 82^\circ}$.

8.9

ФИПИ 3F52B8

Найдите значение выражения $6\log_{\sqrt{13}} 13$.

8.10

ФИПИ 55491F

Найдите значение выражения $\log_2 6,4 + \log_2 5$.

8.11

ФИПИ 330712

Найдите значение выражения $\frac{14^{6,4} \cdot 7^{-5,4}}{2^{4,4}}$.

8.12

ФИПИ AA2E29

Найдите значение выражения $\log_{0,7} 10 - \log_{0,7} 7$.

8.13

ФИПИ 818625

Найдите значение выражения $4\sqrt{3}\cos^2 \frac{23\pi}{12} - 4\sqrt{3}\sin^2 \frac{23\pi}{12}$.

8.14

ФИПИ 0444D9

Найдите значение выражения $5\sqrt{2}\sin \frac{3\pi}{8} \cdot \cos \frac{3\pi}{8}$.

8.15

ФИПИ 58ABD6

Найдите значение выражения $6\log_7 \sqrt[3]{7}$.

8.16

ФИПИ 7E8850

Найдите значение выражения $3\sqrt{3} - 6\sqrt{3}\sin^2 \frac{13\pi}{12}$.

8.17

ФИПИ E09A5B

Найдите значение выражения $8\sqrt{3}\cos^2 \frac{\pi}{12} - 4\sqrt{3}$.

8.18

ФИПИ 24F9AF

Найдите значение выражения $\frac{8 \sin 64^\circ \cdot \cos 64^\circ}{\sin 128^\circ}$.

8.19

ФИПИ 5085A6

Найдите значение выражения $\log_{0,6} 50 - \log_{0,6} 18$.

8.20

ФИПИ 223ЕС5

Найдите значение выражения $\frac{8 \sin 82^\circ \cdot \cos 82^\circ}{\sin 164^\circ}$.

8.21

ФИПИ DCF3C4

Найдите значение выражения $\frac{2 \sin 70^\circ}{\cos 35^\circ \cdot \cos 55^\circ}$.

8.22

ФИПИ 4D0B96

Найдите значение выражения $\frac{\log_9 28}{\log_9 7} + \log_7 \frac{7}{4}$.

8.23

ФИПИ D0019C

Найдите значение выражения $\log_2 96 - \log_2 3$.

8.24

ФИПИ E74193

Найдите значение выражения $6 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = -0,8$.

8.25

ФИПИ F6A6E0

Найдите значение выражения $3 \sin \frac{13\pi}{12} \cdot \cos \frac{13\pi}{12}$.

8.26

ФИПИ 10C0E6

Найдите значение выражения $\frac{4 \sin 154^\circ}{\sin 77^\circ \cdot \sin 13^\circ}$.

8.27

ФИПИ A7C3EВ

Найдите значение выражения $5\sqrt{2} \cos^2 \frac{7\pi}{8} - 5\sqrt{2} \sin^2 \frac{7\pi}{8}$.

8.28

ФИПИ 8F25EA

Найдите значение выражения $\frac{10 \sin 72^\circ \cdot \cos 72^\circ}{\sin 144^\circ}$.

8.29

ФИПИ F13332

Найдите значение выражения $8 \log_5 \sqrt[4]{5}$.

8.30

ФИПИ DB6A39

Найдите значение выражения $\frac{\log_6 17}{\log_{36} 17}$.

8.31

ФИПИ 424680

Найдите значение выражения $\frac{\log_7 32}{\log_7 2}$.

8.32

ФИПИ F6158A

Найдите значение выражения $3 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = 0,2$.

8.33

ФИПИ 042F86

Найдите значение выражения $\frac{3 \sin 68^\circ}{\cos 34^\circ \cdot \cos 56^\circ}$.

8.34

ФИПИ 5A7C8F

Найдите значение выражения $\log_2 56 - \log_2 7$.

8.35

ФИПИ C1228A

Найдите значение выражения $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{5\sqrt{26}}{26}$ и $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.

8.36

ФИПИ 83B485

Найдите значение выражения $\frac{3 \sin 164^\circ}{\sin 82^\circ \cdot \sin 8^\circ}$.

8.37

ФИПИ ECE840

Найдите значение выражения $\frac{(3\sqrt{8})^2}{6}$.

8.38

ФИПИ 9017F9

Найдите значение выражения

$$26\sqrt{2} \cos \frac{\pi}{4} \cos \frac{4\pi}{3}.$$

8.39

ФИПИ 11A20A

Найдите значение выражения

$$\sqrt{2} \sin \frac{7\pi}{8} \cdot \cos \frac{7\pi}{8}.$$

8.40

ФИПИ 0E5270

Найдите значение выражения $(64^9)^3 : (16^5)^8$.

8.41

ФИПИ 41CD19

Найдите значение выражения $(4^{15})^5 : 4^{73}$.

8.42

ФИПИ 75591A

Найдите значение выражения $3 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = -0,8$.

8.43

ФИПИ 224219

Найдите значение выражения $5^{0,06} \cdot 25^{0,97}$.

8.44

ФИПИ A3FD10

Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{\sqrt{26}}{26}$ и $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.

8.45

ФИПИ 4B912B

Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{21}}{5}$ и $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$.

8.46

ФИПИ CCEA21

Найдите значение выражения $\frac{81^{2,6}}{9^{3,7}}$.

8.47

ФИПИ 68CF2D

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[3]{36} \cdot \sqrt[5]{36}}{\sqrt[30]{36}}$.

8.48

ФИПИ 0DC0A0

Найдите значение выражения $\sqrt{2} - 2\sqrt{2} \sin^2 \frac{15\pi}{8}$.

8.49

ФИПИ 91B7CF

Найдите значение выражения $(\sqrt{96} - \sqrt{24}) \cdot \sqrt{6}$.

8.50

ФИПИ 7AC894

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[3]{121} \cdot \sqrt[4]{121}}{\sqrt[12]{121}}$.

8.51

ФИПИ 7CD29A

Найдите значение выражения $\frac{(5\sqrt{6})^2}{10}$.

8.52

ФИПИ 5CBA9F

Найдите значение выражения $3 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = 0,6$.

8.53

ФИПИ A68E99

Найдите значение выражения $3\sqrt{2} \cos^2 \frac{9\pi}{8} - 3\sqrt{2} \sin^2 \frac{9\pi}{8}$.

8.54

ФИПИ 967F93

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

8.55

ФИПИ 334A92

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[4]{8} \cdot \sqrt[4]{48}}{\sqrt[4]{24}}$.

8.56

ФИПИ C1F1E2

Найдите значение выражения $4^{\frac{1}{5}} \cdot 16^{\frac{9}{10}}$.

8.57

ФИПИ 95FEEB

Найдите значение выражения $(2^{16})^5 : 2^{74}$.

8.58

ФИПИ DC6B69

Найдите значение выражения $18\sqrt{2} \operatorname{tg} \frac{\pi}{4} \sin \frac{\pi}{4}$.

8.59

ФИПИ 572E60

Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[3]{400} \cdot \sqrt[3]{25}}{\sqrt[3]{80}}$.

8.60

ФИПИ 61C181

Найдите значение выражения $\frac{3^{9,2}}{9^{2,6}}$.