## ЗАДАНИЕ №9

1. Найдите значение выражения  $\log_2 7 \cdot \log_7 4$ 

2. Найдите значение выражения 
$$\frac{\log_8 14}{\log_6 414}$$

3. Найдите tg 
$$\alpha$$
, если  $\sin \alpha = \frac{2\sqrt{29}}{29}$  и  $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$ 

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

5. Найдите значение выражения 
$$\log_2 240 - \log_2 3,75$$

6. Найдите значение выражения 
$$\log_6 135 - \log_6 3,75$$

7. Найдите значение выражения 
$$\log_5 312, 5 - \log_5 2, 5$$

8. Найдите значение выражения 
$$\log_3 67, 5 - \log_3 2, 5$$

9. Найдите значение выражения 
$$30\,\mathrm{tg}\,3^\circ\cdot\mathrm{tg}\,87^\circ-43$$

10. Найдите 
$$\lg\alpha,$$
если  $\sin\alpha=\frac{2\sqrt{29}}{29}$  и  $\alpha\in\left(\frac{3\pi}{2};2\pi\right)$ 

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

12. Найдите значение выражения 
$$\sqrt{32} - \sqrt{128} \sin^2 \frac{9\pi}{8}$$

13. Найдите значение выражения 
$$\sqrt{27} - \sqrt{108} \sin^2 \frac{11\pi}{12}$$

14. Найдите значение выражения 
$$\sqrt{32}\cos^2\frac{9\pi}{8}-\sqrt{32}\sin^2\frac{9\pi}{8}$$

15. Найдите значение выражения 
$$\sqrt{18}\cos^2\frac{7\pi}{8}-\sqrt{18}\sin^2\frac{7\pi}{8}$$

16. Найдите значение выражения 
$$7\sqrt{2}\sin\frac{15\pi}{8}\cdot\cos\frac{15\pi}{8}$$

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

18. Найдите значение выражения 
$$\sqrt{128}\cos^2\frac{7\pi}{9}-\sqrt{32}$$

19. Найдите значение выражения 
$$\frac{\left(4^{\frac{4}{7}}\cdot 9^{23}\right)^{21}}{36^{12}}$$

20. Найдите значение выражения 
$$\frac{4^{6,2} \cdot 3^{9,2}}{12^{4,2}}$$

21. Найдите значение выражения 
$$\log_5 2 \cdot \log_2 125$$

22. Найдите значение выражения 
$$\log_3 5 \cdot \log_5 81$$

23. Найдите значение выражения 
$$\log_2 7 \cdot \log_7 32$$

24. Найдите значение выражения 
$$\log_4 3 \cdot \log_3 16$$

25. Найдите значение выражения 
$$\frac{\sqrt[15]{5} \cdot 5 \cdot \sqrt[10]{5}}{\sqrt[6]{5}}$$

26. Найдите значение выражения 
$$\sqrt{108}\cos^2\frac{\pi}{12} - \sqrt{27}$$

- 27. Найдите значение выражения  $\sqrt{32}\cos^2\frac{7\pi}{8} \sqrt{8}$
- 28. Найдите значение выражения  $7\sqrt{2}\sin\frac{15\pi}{8}\cdot\cos\frac{15\pi}{8}$
- 29. Найдите значение выражения  $\frac{20^{-3,9} \cdot 5^{2,9}}{4^{-4,9}}$
- 30. Найдите значение выражения  $\log 712, 25 + \log_7 4$
- 31. Найдите значение выражения  $-6 \sin 374^{\circ} \sin 14^{\circ}$
- 32. Найдите значение выражения  $\frac{\sqrt[15]{5} \cdot 5 \cdot \sqrt[10]{5}}{\sqrt[6]{5}}$
- 33. Найдите значение выражения  $\frac{\sqrt[28]{3} \cdot 3 \cdot \sqrt[21]{3}}{\sqrt[12]{3}}$
- 34. Найдите значение выражения  $\frac{\sqrt[40]{10} \cdot 10 \cdot \sqrt[24]{10}}{\sqrt[15]{10}}$
- 35. Найдите значение выражения  $\frac{\log_7 40}{\log_7 8} + \log_8 0, 2$
- 36. Найдите значение выражения  $\frac{\log_5 2}{\log_5 13} + \log_{13} 0, 5$
- 37. Найдите значение выражения  $\frac{\log_3 50}{\log_3 5} + \log_5 0, 5$
- 38. Найдите значение выражения  $\log_7 12, 25 + \log_7 4$
- 39. Найдите  $\sin \alpha$ , если  $\cos \alpha = \frac{2\sqrt{6}}{5}$  и  $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$
- 40. Найдите  $\cos \alpha,$  если  $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{51}}{10}$  и  $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}\right)$
- 41. Найдите значение выражения  $12\sin 150^{\circ} \cdot \cos 120^{\circ}$
- 42. Найдите значение выражения  $\log_2 7 \cdot \log_7 4$
- 43. Найдите значение выражения  $\frac{\log_8 14}{\log_{64} 14}$
- 44. Найдите  $\operatorname{tg}\alpha,$ если  $\sin\alpha=\frac{2\sqrt{29}}{29}$  и  $\alpha\in\left(0;\frac{\pi}{2}\right)$
- 45. Найдите  $\cos \alpha$ , если  $\sin \alpha = \frac{\sqrt{21}}{5}$  и  $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$
- 46. Найдите значение выражения  $\log_2 240 \log_2 3,75$
- 47. Найдите значение выражения  $\log_6 135 \log_6 3,75$
- 48. Найдите значение выражения  $\log_5 312, 5 \log_5 2, 5$
- 49. Найдите значение выражения  $\log_3 67, 5 \log_3 2, 5$
- 50. Найдите значение выражения  $30 \, \mathrm{tg} \, 3^\circ \cdot \mathrm{tg} \, 87^\circ 43$
- 51. Найдите  $\operatorname{tg}\alpha,$ если  $\cos\alpha=\frac{5\sqrt{29}}{29}$  и  $\alpha\in\left(\frac{3\pi}{2};2\pi\right)$
- 52. Найдите  $\operatorname{tg}\alpha,$ если  $\cos\alpha=-\frac{2\sqrt{13}}{13}$  и  $\alpha\in\left(\pi;\frac{3\pi}{2}\right)$

53. Найдите $\cos \alpha$ , если $\sin \alpha =$	$-\frac{\sqrt{21}}{5} \ \text{и} \ \alpha \in ($	$\left(\pi; \frac{3\pi}{2}\right)$
--	--	------------------------------------

54. Найдите 
$$\sin \alpha$$
, если  $\cos \alpha = \frac{2\sqrt{6}}{5}$  и  $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$ 

55. Найдите значение выражения 
$$\sqrt{108}\cos^2\frac{\pi}{12}-\sqrt{27}$$

56. Найдите значение выражения 
$$\frac{-6 \sin 374^{\circ}}{\sin 14^{\circ}}$$

57. Найдите значение выражения 
$$7\sqrt{2}\sin\frac{15\pi}{8}\cdot\cos\frac{15\pi}{8}$$

58. Найдите значение выражения 
$$\frac{(\sqrt{7}+\sqrt{5})^2}{60+10\sqrt{35}}$$

59. Найдите значение выражения 
$$\frac{\sqrt[15]{5} \cdot 5 \cdot \sqrt[10]{5}}{\sqrt[6]{5}}$$

60. Найдите значение выражения 
$$\frac{\log_2 729}{\log_2 9}$$

61. Найдите значение выражения 
$$\frac{20^{-3,9} \cdot 5^{2,9}}{4^{-4,9}}$$

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

63. Найдите 
$$\cos \alpha$$
, если  $\sin \alpha = -\frac{7}{25}$  и  $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$ 

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

65. Найдите 
$$\cos \alpha$$
, если  $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{21}}{5}$  и  $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$ 

66. Найдите значение выражения 
$$\frac{2^{3,2} \cdot 6^{6,2}}{12^{5,2}}$$

67. Найдите 
$$\cos \alpha,$$
 если  $\sin \alpha = \frac{3\sqrt{11}}{10}$  и  $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2};\pi\right)$ 

68. Найдите значение выражения 
$$\frac{2^{1,6} \cdot 7^{4,6}}{14^{2,6}}$$

69. Найдите 
$$\cos \alpha$$
, если  $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{91}}{10}$  и  $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$ 

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

71. Найдите 
$$\operatorname{tg}\alpha,$$
если  $\cos\alpha=-\frac{5\sqrt{41}}{41}$  и  $\alpha\in\left(\pi;\frac{3\pi}{2}\right)$ 

72. Найдите 
$$\sin\alpha,$$
если  $\cos\alpha=-\frac{\sqrt{19}}{10}$  и  $\alpha\in\left(\frac{\pi}{2};\pi\right)$ 

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

74. Найдите 
$$\cos \alpha$$
, если  $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{51}}{10}$  и  $\alpha \in \left(\pi; \frac{3\pi}{2}\right)$ 

75. Найдите значение выражения 
$$\frac{2^{2,5} \cdot 3^{2,5}}{6^{1,5}}$$

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

77. Найдите 
$$\operatorname{tg}\alpha,$$
если  $\sin\alpha=-\frac{4\sqrt{41}}{41}$  и  $\alpha\in\left(\pi;\frac{3\pi}{2}\right)$ 

78. Найдите 
$$\cos \alpha$$
, если  $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{19}}{10}$  и  $\alpha \in \left(\pi; \frac{3\pi}{2}\right)$ 

79. Найдите 
$$\cos \alpha$$
, если  $\sin \alpha = -\frac{3\sqrt{11}}{10}$  и  $\alpha \in \left(\pi; \frac{3\pi}{2}\right)$ 

80. Найдите значение выражения 
$$\frac{5^{4,4} \cdot 6^{8,4}}{30^{6,4}}$$

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

82. Найдите значение выражения 
$$\log_3 5 \cdot \log_5 27$$

83. Найдите значение выражения 
$$\frac{\log_9 5}{\log_{81} 5}$$

84. Найдите значение выражения 
$$\frac{2^{4,2} \cdot 6^{7,2}}{12^{6,2}}$$

85. Найдите значение выражения 
$$\log_5 3 \cdot \log_3 125$$

86. Найдите значение выражения 
$$\frac{4^{2,9} \cdot 7^{2,9}}{28^{1,9}}$$

87. Найдите значение выражения 
$$\frac{2^{4,4} \cdot 6^{7,4}}{12^{6,4}}$$

88. Найдите 
$$\sin \alpha$$
, если  $\cos \alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}$  и  $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$ 

89. Найдите 
$$\cos \alpha$$
, если  $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{21}}{5}$  и  $\alpha \in \left(\pi; \frac{3\pi}{2}\right)$ 

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

91. Найдите 
$$\cos \alpha$$
, если  $\sin \alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}$  и  $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$ 

92. Найдите значение выражения 
$$\frac{(5^4)^6}{5^{22}}$$

93. Найдите значение выражения 
$$\frac{4^{1,4} \cdot 5^{3,4}}{20^{2,4}}$$

94. Найдите значение выражения 
$$\frac{4^{6,4} \cdot 7^{4,4}}{28^{3,4}}$$

95. Найдите значение выражения 
$$\log_2 7 \cdot \log_7 8$$

96. Найдите 
$$\cos \alpha$$
, если  $\sin \alpha = \frac{\sqrt{91}}{10}$  и  $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$ 

97. Найдите значение выражения 
$$\frac{5^{1,6} \cdot 7^{4,6}}{35^{3,6}}$$

98. Найдите 
$$\sin \alpha$$
, если  $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{19}}{10}$  и  $\alpha \in \left(\pi; \frac{3\pi}{2}\right)$ 

99. Найдите значение выражения 
$$\frac{2^{2,2} \cdot 6^{3,2}}{12^{2,2}}$$

100. Найдите $\sin \alpha$ , если $\cos \alpha$ =	$=\frac{\sqrt{91}}{10}$ и $\alpha\in$	$\left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$
---	---------------------------------------	-------------------------------------

101. Найдите 
$$\cos \alpha,$$
 если  $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{15}}{4}$  и  $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$ 

102. Найдите 
$$\cos \alpha$$
, если  $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{51}}{10}$  и  $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$ 

103. Найдите 
$$\cos \alpha$$
, если  $\sin \alpha = \frac{7}{25}$  и  $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$ 

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

105. Найдите 
$$\cos \alpha$$
, если  $\sin \alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}$  и  $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$ 

106. Найдите 
$$\operatorname{tg}\alpha,$$
если  $\sin\alpha=\frac{3\sqrt{34}}{34}$  и  $\alpha\in\left(0;\frac{\pi}{2}\right)$ 

107. Найдите 
$$\cos \alpha$$
, если  $\sin \alpha = \frac{3\sqrt{11}}{10}$  и  $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$ 

108. Найдите значение выражения 
$$\frac{2^{3,4} \cdot 5^{2,4}}{10^{1,4}}$$

109. Найдите значение выражения 
$$-42 \, \mathrm{tg} \, 34^{\circ} \cdot \mathrm{tg} \, 56^{\circ} + 6$$

110. Найдите tg 
$$\alpha$$
, если  $\cos \alpha = -\frac{5\sqrt{41}}{41}$  и  $\alpha \in \left(\pi; \frac{3\pi}{2}\right)$ 

111. Найдите tg 
$$\alpha$$
, если  $\cos \alpha = \frac{\sqrt{17}}{17}$  и  $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$ 

112. Найдите значение выражения 
$$\frac{24}{\sin^2 127^\circ + 4 + \sin^2 217^\circ}$$

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

114. Найдите значение выражения 
$$\frac{20}{\cos^2 33^\circ + 3 + \cos^2 123^\circ}$$

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

116. Найдите 
$$16\cos2\alpha$$
, если  $\cos\alpha{=}0.5$ .

## MASHA

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

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

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

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

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

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

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

124. Найдите значение выражения 
$$\frac{7\sin 154^\circ}{\cos 77^\circ \cdot \cos 13^\circ}$$

125. Найдите значение выражения 
$$3\cos(2\alpha)$$
, если  $\sin\alpha=0.6$ 

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

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

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

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

130. Найдите значение выражения  $\sqrt{2}\sin\frac{7\pi}{8}\cdot\cos\frac{7\pi}{8}$ 

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

132. Найдите значение выражения  $4\sqrt{3}\sin(-120^{\circ})$ 

133. Найдите значение выражения  $12\sqrt{2}\cos(-225^{\circ})$ 

134. Найдите значение выражения  $\frac{21(\sin^2 66^\circ - \cos^2 66^\circ)}{\cos 132^\circ}$ 

135. Найдите значение выражения  $\frac{16\sin 98^\circ \cdot \cos 98^\circ}{\sin 196^\circ}$ 

136. Найдите значение выражения  $4\log_{1,25} 5 \cdot \log_5 0, 8$ 

137. Найдите значение выражения  $\frac{\log_2 4}{\log_2 14} + \log_{14} 3, 5$ 

138. Найдите значение выражения  $\frac{\left(4^{\frac{4}{7}}\cdot 11^{\frac{2}{3}}\right)^{21}}{44^{12}}$ 

139. Найдите значение выражения  $\frac{\left(5^{\frac{3}{5}}\cdot7^{\frac{2}{3}}\right)^{15}}{35^{9}}$ 

140. Найдите значение выражения  $\log_3 6,75 + \log_3 4$ 

141. Найдите значение выражения  $\frac{(\sqrt{7}+\sqrt{5})^2}{60+10\sqrt{35}}$ 

142. Найдите значение выражения  $\frac{\log_2 729}{\log_2 9}$ 

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

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

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

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

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

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

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

150. Найдите значение выражения  $26\sqrt{2}\cos\frac{\pi}{4}\cos\frac{4\pi}{3}$ 

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

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

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

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

155. Найдите значение выражения  $\sqrt{2}\sin\frac{7\pi}{8}\cdot\cos\frac{7\pi}{8}$ 

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

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

158. Найдите значение выражения  $4\sqrt{3}\sin{(-120^{\circ})}$ 

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

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

161. Найдите значение выражения  $4\log_{1,25} 5 \cdot \log_5 0, 8$ 

162. Найдите значение выражения  $\frac{16\sin 98^{\circ} \cdot \cos 98^{\circ}}{\sin 196^{\circ}}$ 

163. Найдите значение выражения  $\frac{(4^{\frac{4}{7}} \cdot 11^{\frac{2}{3}})^{21}}{44^{12}}$ 

164. Найдите значение выражения  $\frac{21(\sin^2 66^\circ - \cos^2 66^\circ)}{\cos 132^\circ}$ 

165. Найдите значение выражения  $12\sqrt{2}\cos-225^{\circ}$ 

166. Найдите значение выражения  $\frac{(5^{\frac{3}{5}} \cdot 7^{\frac{2}{3}})^{15}}{35^9}$ 

167. Найдите значение выражения  $\frac{\log_2 4}{\log_2 14} + \log_{14} 3, 5$ 

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

169. Найдите значение выражения  $\frac{23}{\sin^2 56^\circ + 1 + \sin^2 146^\circ}$ 

170. Найдите значение выражения  $\frac{15}{\sin^2 39^\circ + 1 + \sin^2 129^\circ}$ 

171. Найдите значение выражения  $\log_4 44 - \log_4 2,75$ 

172. Найдите значение выражения  $\frac{2\cos 53^{\circ}}{\sin 37^{\circ}} + 13$ 

173. Найдите  $4\cos2\alpha$ , если  $\sin\alpha=-0,5$ 

174. Найдите значение выражения  $\frac{\sqrt{1,2}\cdot\sqrt{1,4}}{\sqrt{0,42}}$ 

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

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

177. Найдите  $\cos \alpha$ , если  $\sin \alpha = \frac{24}{25}$  и  $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$ 

178. Найдите значение выражения  $27 \, \mathrm{tg} \, 33^{\circ} \cdot \mathrm{tg} \, 57^{\circ} - 48$ 

179. Найдите 
$$\cos \alpha$$
, если  $\sin \alpha = \frac{\sqrt{51}}{10}$  и  $\alpha \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$ 

180. Найдите значение выражения  $\log_4 11 - \log_4 2,75$ 

181. Найдите значение выражения 
$$\frac{10}{\cos^2 92^\circ + 1 + \cos^2 182^\circ}$$

182. Найдите значение выражения  $\log_8 96 - \log_8 1, 5$ 

183. Найдите значение выражения 
$$\frac{7\cos 80^{\circ}}{\sin 10^{\circ}} - 3$$

184. Найдите значение выражения  $\log_3 121, 5 - \log_3 1, 5$ 

185. Найдите значение выражения 
$$\frac{6}{\cos^2 74^\circ + 2 + \cos^2 164^\circ}$$

186. Найдите значение выражения  $-12 \, \mathrm{tg} \, 20^{\circ} \cdot \mathrm{tg} \, 70^{\circ} + 7$ 

187. Найдите значение выражения 
$$46 \lg 7^{\circ} \cdot \lg 83^{\circ} - 57$$

188. Найдите значение выражения 
$$\frac{16}{\cos^2 19^\circ + 4 + \cos^2 71^\circ}$$

189. Найдите значение выражения 
$$\frac{26}{\sin^2 59^\circ + 3 + \sin^2 149^\circ}$$

190. Найдите значение выражения  $\log_6 45 - \log_6 7, 5$ 

191. Найдите значение выражения 
$$\frac{36}{\sin^2 43^\circ + 4 + \sin^2 133^\circ}$$

192. Найдите значение выражения  $\log_2 24 - \log_2 0,75$ 

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

194. Найдите значение выражения  $-50 \, \mathrm{tg} \, 9^{\circ} \cdot \mathrm{tg} \, 81^{\circ} + 31$ 

195. Найдите значение выражения 
$$(\sqrt{63} - \sqrt{28}) \cdot \sqrt{7}$$

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

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

198. Найдите значение выражения  $(\sqrt{32} - \sqrt{50}) \cdot \sqrt{8}$ 

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

200. Найдите значение выражения 
$$\frac{38}{\sin^2 51^\circ + 3 + \sin^2 141^\circ}$$

201. Найдите значение выражения 
$$(\sqrt{75} - \sqrt{12}) \cdot \sqrt{3}$$

202. Найдите значение выражения 
$$\log_4 96 - \log_4 1, 5$$

203. Найдите значение выражения 
$$\log_6 756 - \log_6 3, 5$$

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