Степени

1. Найдите значение выражения
$$\frac{5^{-3} \cdot 5^{14}}{5^9}$$

2. Найдите значение выражения
$$\frac{2^{-7} \cdot 2^{17}}{2^8}$$

3. Найдите значение выражения
$$\frac{7^{-3} \cdot 7^{13}}{7^8}$$

4. Найдите значение выражения
$$\frac{9^{-6} \cdot 9^{15}}{9^7}$$

5. Найдите значение выражения
$$\frac{3^{-5} \cdot 3^{15}}{3^7}$$

6. Найдите значение выражения
$$\frac{2^{-5} \cdot 2^{17}}{2^8}$$

7. Найдите значение выражения
$$\frac{2^{-3} \cdot 2^{19}}{2^{13}}$$

8. Найдите значение выражения
$$\frac{3^{-4} \cdot 3^{14}}{3^8}$$

9. Найдите значение выражения
$$\frac{11^{-3} \cdot 11^{12}}{11^8}$$

10. Найдите значение выражения
$$\frac{6^{-5} \cdot 6^{13}}{6^7}$$

11. Найдите значение выражения
$$\frac{(9^3)^{-4}}{9^{-14}}$$

12. Найдите значение выражения
$$\frac{\left(8^3\right)^{-7}}{8^{-23}}$$

13. Найдите значение выражения
$$\frac{(3^7)^{-2}}{3^{-16}}$$

- 14. Найдите значение выражения $\frac{\left(2^9\right)^{-3}}{2^{-29}}$
- 15. Найдите значение выражения $\frac{\left(5^2\right)^{-8}}{5^{-18}}$
- 16. Найдите значение выражения $\frac{\left(2^4\right)^{-6}}{2^{-27}}$
- 17. Найдите значение выражения $\frac{\left(6^2\right)^{-9}}{6^{-20}}$
- 18. Найдите значение выражения $\frac{(3^4)^{-3}}{3^{-15}}$
- 19. Найдите значение выражения $\frac{\left(7^{7}\right)^{-3}}{7^{-23}}$
- 20. Найдите значение выражения $\frac{\left(2^{11}\right)^{-2}}{2^{-26}}$
- 21. Найдите значение выражения $5^{-7} \cdot (5^5)^2$
- 22. Найдите значение выражения $3^{-7} \cdot (3^5)^2$
- 23. Найдите значение выражения $11^{-5} \cdot (11^3)^2$
- 24. Найдите значение выражения $13^{-5} \cdot (13^3)^2$
- 25. Найдите значение выражения $9^{-6} \cdot (9^2)^4$
- 26. Найдите значение выражения $7^{-6} \cdot (7^2)^4$
- 27. Найдите значение выражения $3^{-8} \cdot (3^6)^2$
- 28. Найдите значение выражения $2^{-8} \cdot (2^6)^2$
- 29. Найдите значение выражения $2^{-7} \cdot (2^4)^3$

30. Найдите значение выражения $2^{-9} \cdot (2^7)^2$

31. Найдите значение выражения $\frac{4^8 \cdot 11^{10}}{44^8}$

32. Найдите значение выражения $\frac{6^{12} \cdot 11^{10}}{66^{10}}$

33. Найдите значение выражения $\frac{2^{10} \cdot 11^7}{22^7}$

34. Найдите значение выражения $\frac{7^8 \cdot 10^6}{70^6}$

35. Найдите значение выражения $\frac{3^8 \cdot 10^5}{30^5}$

36. Найдите значение выражения $\frac{2^9 \cdot 12^{11}}{24^9}$

37. Найдите значение выражения $\frac{5^9 \cdot 9^6}{45^6}$

38. Найдите значение выражения $\frac{3^{13} \cdot 7^{10}}{21^{10}}$

39. Найдите значение выражения $\frac{5^9 \cdot 8^{11}}{40^9}$

40. Найдите значение выражения $\frac{7^4 \cdot 9^6}{63^4}$

41. Найдите значение выражения $\frac{(2\cdot 3)^5}{2^4\cdot 3^3}$

42. Найдите значение выражения $\frac{(3\cdot 4)^4}{3^2\cdot 4^3}$

43. Найдите значение выражения $\frac{(2\cdot 6)^7}{2^5\cdot 6^6}$

- 44. Найдите значение выражения $\frac{(2\cdot10)^5}{2^2\cdot10^4}$
- 45. Найдите значение выражения $\frac{(2\cdot 5)^6}{2^4\cdot 5^5}$
- 46. Найдите значение выражения $\frac{(3.6)^4}{3^2.6^3}$
- 47. Найдите значение выражения $\frac{(3\cdot10)^8}{3^6\cdot10^7}$
- 48. Найдите значение выражения $\frac{(4.5)^7}{4^5.5^7}$
- 49. Найдите значение выражения $\frac{(3.8)^7}{3^7.8^5}$
- 50. Найдите значение выражения $\frac{(5\cdot7)^6}{5^4\cdot7^6}$
- 51. Найдите значение выражения $\frac{6^5}{2^3 \cdot 3^4}$
- 52. Найдите значение выражения $\frac{6^7}{2^6 \cdot 3^5}$
- 53. Найдите значение выражения $\frac{10^6}{2^5 \cdot 5^4}$
- 54. Найдите значение выражения $\frac{10^9}{2^6 \cdot 5^8}$
- 55. Найдите значение выражения $\frac{20^7}{4^{6.5^5}}$
- 56. Найдите значение выражения $\frac{30^6}{3^4 \cdot 10^5}$
- 57. Найдите значение выражения $\frac{15^8}{3^6 \cdot 5^7}$

- 58. Найдите значение выражения $\frac{21^4}{3^2 \cdot 7^3}$
- 59. Найдите значение выражения $\frac{24^4}{3^2 \cdot 8^3}$
- 60. Найдите значение выражения $\frac{28^6}{4^4 \cdot 7^5}$
- 61. Найдите значение выражения $\frac{2^7}{8}$
- 62. Найдите значение выражения $\frac{2^9}{16}$
- 63. Найдите значение выражения $\frac{2^5}{4}$
- 64. Найдите значение выражения $\frac{2^7}{32}$
- 65. Найдите значение выражения $\frac{3^5}{27}$
- 66. Найдите значение выражения $\frac{3^6}{9}$
- 67. Найдите значение выражения $\frac{5^5}{25}$
- 68. Найдите значение выражения $\frac{3^7}{81}$
- 69. Найдите значение выражения $\frac{4^5}{16}$
- 70. Найдите значение выражения $\frac{4^4}{64}$
- 71. Найдите значение выражения $\frac{1}{8^{-7}}$ · $\frac{1}{8^6}$

- 72. Найдите значение выражения $\frac{1}{5^{-11}} \cdot \frac{1}{5^{10}}$
- 73. Найдите значение выражения $\frac{1}{2^{-12}} \cdot \frac{1}{2^{10}}$
- 74. Найдите значение выражения $\frac{1}{2^{-19}}$ $\frac{1}{2^{16}}$
- 75. Найдите значение выражения $\frac{1}{3^{-8}} \cdot \frac{1}{3^7}$
- 76. Найдите значение выражения $\frac{1}{3^{-10}} \cdot \frac{1}{3^8}$
- 77. Найдите значение выражения $\frac{1}{5^{-8}} \cdot \frac{1}{5^6}$
- 78. Найдите значение выражения $\frac{1}{4^{-10}} \cdot \frac{1}{4^9}$
- 79. Найдите значение выражения $\frac{1}{7^{-14}} \cdot \frac{1}{7^{13}}$
- 80. Найдите значение выражения $\frac{1}{2^{-11}} \cdot \frac{1}{2^7}$
- 81. Найдите значение выражения $(a^3)^{-4}: a^{-14}$ при a=5
- 82. Найдите значение выражения $(a^4)^{-4}: a^{-19}$ при a=5
- 83. Найдите значение выражения $(a^2)^{-8}: a^{-18}$ при a=7
- 84. Найдите значение выражения $(a^2)^{-6}: a^{-15}$ при a=4
- 85. Найдите значение выражения $(a^5)^{-3}: a^{-19}$ при a=3
- 86. Найдите значение выражения $(a^4)^{-3}: a^{-15}$ при a=3
- 87. Найдите значение выражения $(a^7)^{-2}: a^{-16}$ при a=3

88. Найдите значение выражения $(a^7)^{-2}: a^{-18}$ при a=2

89. Найдите значение выражения $(a^4)^{-3}:a^{-17}$ при a=2

90. Найдите значение выражения $(a^3)^{-5}:a^{-18}$ при a=2

91. Найдите значение выражения $\frac{{(a^3)}^4}{a^9}$ при a = 3

92. Найдите значение выражения $\frac{\left(a^{3}\right)^{5}}{a^{11}}$ при a = 3

93. Найдите значение выражения $\frac{(a^4)^5}{a^{18}}$ при a = 3

94. Найдите значение выражения $\frac{(a^7)^2}{a^{12}}$ при a=5

95. Найдите значение выражения $\frac{\left(a^{8}\right)^{2}}{a^{13}}$ при a=5

96. Найдите значение выражения $\frac{\left(a^{6}\right)^{3}}{a^{15}}$ при a = 4

97. Найдите значение выражения $\frac{\left(a^4\right)^4}{a^{14}}$ при a=6

98. Найдите значение выражения $\frac{{(a^5)}^4}{a^{16}}$ при a=2

99. Найдите значение выражения $\frac{\left(a^{7}\right)^{3}}{a^{18}}$ при a = 2

100. Найдите значение выражения $\frac{\left(a^{8}\right)^{2}}{a^{11}}$ при a=2

101. Найдите значение выражения $a^{-9} \cdot (a^2)^6$ при a = 5

102. Найдите значение выражения $a^{-12} \cdot (a^7)^2$ при a = 5

103. Найдите значение выражения
$$a^{-12} \cdot (a^5)^3$$
 при $a = 4$

104. Найдите значение выражения
$$a^{-10} \cdot (a^4)^3$$
 при $a = 4$

105. Найдите значение выражения
$$a^{-14} \cdot (a^9)^2$$
 при $a = 3$

106. Найдите значение выражения
$$a^{-13} \cdot (a^8)^2$$
 при $a = 3$

107. Найдите значение выражения
$$a^{-8} \cdot (a^5)^2$$
 при $a=3$

108. Найдите значение выражения
$$a^{-15} \cdot (a^5)^4$$
 при $a = 2$

109. Найдите значение выражения
$$a^{-12} \cdot (a^7)^2$$
 при $a = 6$

110. Найдите значение выражения
$$a^{-15} \cdot (a^9)^2$$
 при $a = 2$

111. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{10} \cdot a^{12}}{a^{19}}$$
 при $a=2$

112. Найдите значение выражения
$$\frac{a^9 \cdot a^8}{a^{12}}$$
 при $a=2$

113. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{11} \cdot a^9}{a^{18}}$$
 при $a=7$

114. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{12} \cdot a^6}{a^{14}}$$
 при $a=3$

115. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{16} \cdot a^{-7}}{a^6}$$
 при $a=3$

116. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{16} \cdot a^{-3}}{a^{11}}$$
 при $a=3$

117. Найдите значение выражения
$$\frac{a^9 \cdot a^{12}}{a^{18}}$$
 при $a=4$

118. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{18} \cdot a^{-6}}{a^{10}}$$
 при $a=5$

119. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{17} \cdot a^{-6}}{a^9}$$
 при $a = 4$

120. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{19} \cdot a^{-11}}{a^5}$$
 при $a=5$

121. Найдите значение выражения
$$a^{13} \cdot a^{11} \colon a^{21}$$
 при $a = 4$

122. Найдите значение выражения
$$a^{19} \cdot a^{-8} : a^9$$
 при $a = 6$

123. Найдите значение выражения
$$a^7 \cdot a^{10}$$
: a^{14} при $a=5$

124. Найдите значение выражения
$$a^{21} \cdot a^{-8}$$
: a^{11} при $a=5$

125. Найдите значение выражения
$$a^9 \cdot a^{12} : a^{17}$$
 при $a = 3$

126. Найдите значение выражения
$$a^6 \cdot a^{19}$$
: a^{22} при $a=3$

127. Найдите значение выражения
$$a^8 \cdot a^{17}$$
: a^{20} при $a=2$

128. Найдите значение выражения
$$a^6 \cdot a^{18}$$
: a^{20} при $a=2$

129. Найдите значение выражения
$$a^7 \cdot a^{19}$$
: a^{23} при $a=2$

130. Найдите значение выражения
$$a^{26} \cdot a^{-15}$$
: a^9 при $a=3$

131. Найдите значение выражения
$$\frac{(a^3)^4 \cdot a^{12}}{a^{21}}$$
 при $a=5$

132. Найдите значение выражения
$$\frac{\left(a^3\right)^5 \cdot a^6}{a^{19}}$$
 при $a=5$

133. Найдите значение выражения
$$\frac{(a^7)^3 \cdot a^{10}}{a^{28}}$$
 при $a = 4$

134. Найдите значение выражения
$$\frac{\left(a^3\right)^8 \cdot a^7}{a^{29}}$$
 при $a=7$

135. Найдите значение выражения
$$\frac{(a^3)^6 \cdot a^3}{a^{17}}$$
 при $a=3$

136. Найдите значение выражения
$$\frac{\left(a^4\right)^4 \cdot a^5}{a^{18}}$$
 при $a = 3$

137. Найдите значение выражения
$$\frac{\left(a^{9}\right)^{3} \cdot a^{7}}{a^{29}}$$
 при $a=2$

138. Найдите значение выражения
$$\frac{(a^5)^5 \cdot a^6}{a^{27}}$$
 при $a=2$

139. Найдите значение выражения
$$\frac{\left(a^{7}\right)^{3} \cdot a^{10}}{a^{28}}$$
 при $a=2$

140. Найдите значение выражения
$$\frac{\left(a^{8}\right)^{2} \cdot a^{5}}{a^{19}}$$
 при $a=3$

141. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{14}\cdot \left(b^4\right)^3}{(a\cdot b)^{12}}$$
 при $a=3$ и $b=\sqrt{3}$

142. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{21}\cdot \left(b^6\right)^3}{(a\cdot b)^{18}}$$
 при $a=3$ и $b=\sqrt{3}$

143. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{18} \cdot (b^7)^2}{(a \cdot b)^{14}}$$
 при $a = 3$ и $b = \sqrt{3}$

144. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{21} \cdot (b^9)^2}{(a \cdot b)^{18}}$$
 при $a = 5$ и $b = \sqrt{5}$

145. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{18} \cdot \left(b^{8}\right)^{2}}{(a \cdot b)^{16}}$$
 при $a = 5$ и $b = \sqrt{5}$

146. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{14} \cdot (b^6)^2}{(a \cdot b)^{12}}$$
 при $a = 6$ и $b = \sqrt{6}$

147. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{17}\cdot \left(b^{5}\right)^{3}}{(a\cdot b)^{15}}$$
 при $a=7$ и $b=\sqrt{7}$

148. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{21}\cdot \left(b^4\right)^4}{(a\cdot b)^{16}}$$
 при $a=2$ и $b=\sqrt{2}$

149. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{22}\cdot \left(b^3\right)^6}{(a\cdot b)^{18}}$$
 при $a=2$ и $b=\sqrt{2}$

150. Найдите значение выражения
$$\frac{a^{23} \cdot \left(b^5\right)^4}{(a \cdot b)^{20}}$$
 при $a=2$ и $b=\sqrt{2}$

151. Найдите значение выражения
$$(16 \cdot 10^{-2})^2 \cdot (13 \cdot 10^4)$$

152. Найдите значение выражения
$$(6 \cdot 10^2)^2 \cdot (14 \cdot 10^{-2})$$

153. Найдите значение выражения
$$(6 \cdot 10^2)^3 \cdot (13 \cdot 10^{-5})$$

154. Найдите значение выражения
$$(9 \cdot 10^{-2})^2 \cdot (11 \cdot 10^5)$$

155. Найдите значение выражения
$$(2 \cdot 10^2)^4 \cdot (19 \cdot 10^{-6})$$

156. Найдите значение выражения
$$(8 \cdot 10^2)^3 \cdot (12 \cdot 10^{-5})$$

157. Сократите дробь
$$\frac{45^n}{3^{2n-1} \cdot 5^{n-2}}$$

158. Сократите дробь
$$\frac{100^n}{5^{2n-1} \cdot 4^{n-2}}$$

159. Сократите дробь
$$\frac{20^n}{2^{2n-2} \cdot 5^{n-2}}$$

160. Сократите дробь
$$\frac{75^n}{5^{2n-1} \cdot 3^{n-2}}$$

161. Сократите дробь
$$\frac{48^n}{4^{2n-1} \cdot 3^{n-3}}$$

162. Сократите дробь
$$\frac{80^n}{4^{2n-1} \cdot 5^{n-2}}$$

163. Сократите дробь
$$\frac{50^n}{5^{2n-1} \cdot 2^{n-1}}$$

164. Сократите дробь
$$\frac{12^n}{2^{2n-3} \cdot 3^{n-1}}$$

165. Сократите дробь
$$\frac{36^n}{3^{2n-1} \cdot 4^{n-2}}$$

166. Сократите дробь
$$\frac{18^n}{3^{2n-1} \cdot 2^{n-2}}$$

- 167. Найдите значение выражения $(6 \cdot 10^2)^3 \cdot (16 \cdot 10^{-5})$
- 168. Найдите значение выражения $(2 \cdot 10^3)^2 \cdot (12 \cdot 10^{-3})$
- 169. Найдите значение выражения $(7 \cdot 10^3)^2 \cdot (16 \cdot 10^{-4})$