

## Степени на ЕГЭ

1. Найдите значение выражения  $\frac{2^{3,5} \cdot 3^{5,5}}{6^{4,5}}$ .

2. Найдите значение выражения  $0,8^{\frac{1}{7}} \cdot 5^{\frac{2}{7}} \cdot 20^{\frac{6}{7}}$ .

3. Найдите значение выражения  $\frac{a^2 b^{-6}}{(4a)^3 b^{-2}} \cdot \frac{16}{a^{-1} b^{-4}}$ .

4. Найдите значение выражения  $((2x^3)^4 - (x^2)^6) : 3x^{12}$ .

5. Найдите значение выражения  $(11a^6 \cdot b^3 - (3a^2 b)^3) : (4a^6 b^6)$  при  $b = 2$ .

6. Найдите значение выражения  $\frac{(9b)^{1,5} \cdot b^{2,7}}{b^{4,2}}$  при  $b > 0$ .

7. Найдите значение выражения  $9^{\frac{1}{3}} \cdot 81^{\frac{1}{3}}$ .

8. Найдите значение выражения  $4^{\frac{3}{7}} \cdot 16^{\frac{2}{7}}$ .

9. Найдите значение выражения  $4^{\frac{1}{8}} \cdot 16^{\frac{5}{12}}$ .

10. Найдите значение выражения  $6^{\frac{5}{7}} \cdot 36^{\frac{1}{7}}$ .

11. Найдите значение выражения  $5^{\frac{2}{9}} \cdot 25^{\frac{7}{18}}$ .

12. Найдите значение выражения  $\frac{4^{4,3} \cdot 7^{3,3}}{28^{2,3}}$ .

13. Найдите значение выражения  $\frac{2^{2,2} \cdot 3^{5,2}}{6^{4,2}}$ .

14. Найдите значение выражения  $\frac{3^{7,5} \cdot 4^{6,5}}{12^{5,5}}$ .

15. Найдите значение выражения  $\frac{3^{6,6} \cdot 7^{5,6}}{21^{4,6}}$ .

---

16. Найдите значение выражения  $\frac{(3^{\frac{4}{7}} \cdot 2^{\frac{2}{3}})^{21}}{6^{12}}$ .

---

17. Найдите значение выражения  $\frac{(7^{\frac{3}{5}} \cdot 4^{\frac{2}{3}})^{15}}{28^9}$ .

---

18. Найдите значение выражения  $\frac{(4^{\frac{4}{7}} \cdot 7^{\frac{2}{3}})^{21}}{28^{12}}$ .

---

19. Найдите значение выражения  $\frac{(7^{\frac{3}{5}} \cdot 9^{\frac{2}{3}})^{15}}{63^9}$ .

---

20. Найдите значение выражения  $\frac{(7^{\frac{3}{5}} \cdot 2^{\frac{2}{3}})^{15}}{14^9}$ .

---

21. Найдите значение выражения  $0,8^{\frac{1}{5}} \cdot 5^{\frac{2}{5}} \cdot 20^{\frac{4}{5}}$ .

---

22. Найдите значение выражения  $0,12^{\frac{1}{9}} \cdot 5^{\frac{1}{3}} \cdot 15^{\frac{8}{9}}$ .

---

23. Найдите значение выражения  $0,75^{\frac{1}{8}} \cdot 4^{\frac{1}{4}} \cdot 12^{\frac{7}{8}}$ .

---

24. Найдите значение выражения  $0,75^{\frac{1}{3}} \cdot 4^{\frac{2}{3}} \cdot 12^{\frac{2}{3}}$ .

---

25. Найдите значение выражения  $\frac{49^{6,2}}{7^{10,4}}$ .

---

26. Найдите значение выражения  $\frac{4^{1,7}}{2^{1,4}}$ .

---

27. Найдите значение выражения  $\frac{16^{1,8}}{4^{1,6}}$ .

---

28. Найдите значение выражения  $\frac{36^{5,3}}{6^{8,6}}$ .

---

29. Найдите значение выражения  $\frac{9^{1,9}}{3^{1,8}}$ .

30. Найдите значение выражения  $\frac{(2x)^2 \cdot x^{-5}}{x^{-6} \cdot 2x^3}$ .

31. Найдите значение выражения  $\frac{(5x)^2 \cdot x^6}{x^3 \cdot 10x^5}$ .

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

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

34. Найдите значение выражения  $\frac{(5x)^3 \cdot x^2}{x^4 \cdot 10x}$ .

35. Найдите значение выражения  $\frac{a^5b^3}{(7a)^2b^5} \cdot \frac{49}{a^3b^{-2}}$ .

36. Найдите значение выражения  $\frac{a^{-1}b^7}{(2a)^2b^4} \cdot \frac{6}{a^{-3}b^3}$ .

37. Найдите значение выражения  $\frac{a^{-1}b^9}{(4a)^2b^5} \cdot \frac{16}{a^{-3}b^4}$ .

38. Найдите значение выражения  $\frac{a^{-5}b^{-7}}{(3a)^2b^{-3}} \cdot \frac{27}{a^{-7}b^{-4}}$ .

39.Найдите значение выражения  $((5x^8)^3 - (x^{12})^2) : 31x^{24}$ .

40.Найдите значение выражения  $((2x^3)^6 - (5x^9)^2) : 13x^{18}$ .

41.Найдите значение выражения  $((2x^2)^6 - (5x^4)^3) : 61x^{12}$ .

42.Найдите значение выражения  $((2x^3)^4 - (3x^6)^2) : 7x^{12}$ .

43.Найдите значение выражения  $32x^6 \cdot x^{14} : (2x^4)^5$ .

44.Найдите значение выражения  $64x^4 \cdot x^5 : (4x^3)^3$ .

45.Найдите значение выражения  $81x^8 \cdot x^{10} : (3x^6)^3$ .

46.Найдите значение выражения  $18x \cdot x^7 : (3x^4)^2$ .

47.Найдите значение выражения  $18x^7 \cdot x^5 : (3x^6)^2$ .

48.Найдите значение выражения  $(6a)^2 : a^7 \cdot a^5$ .

49. Найдите значение выражения  $(5a)^3 : a^{12} \cdot a^9$ .

50.Найдите значение выражения  $(2a)^2 : a^3 \cdot a$ .

51. Найдите значение выражения  $(3a)^4 : a^7 \cdot a^3$ .

52. Найдите значение выражения  $(5a)^2 : a^8 \cdot a^6$ .

53. Найдите значение выражения  $(17a^{12} \cdot b^3 - (5a^4b)^3) : (4a^{12}b^3)$  при  $b = 5$ .

54. Найдите значение выражения  $(15a^9 \cdot b^3 - (6a^3b)^3) : (3a^9b^3)$  при  $b = 4$ .

55. Найдите значение выражения  $(11a^{24} \cdot b^6 - (2a^4b)^6) : (a^{24}b)$  при  $b = 1$ .

56. Найдите значение выражения  $(17a^{12} \cdot b^3 - (3a^4b)^3) : (10a^{12}b)$  при  $b = 2$ .

57. Найдите значение выражения  $\frac{a^{5,58} \cdot a^{2,9}}{a^{6,48}}$  при  $a = 7$ .

58. Найдите значение выражения  $\frac{a^{5,69} \cdot a^3}{a^{6,69}}$  при  $a = 10$ .

59. Найдите значение выражения  $\frac{a^{4,49} \cdot a^{2,03}}{a^{4,52}}$  при  $a = 18$ .

60. Найдите значение выражения  $\frac{a^{6,08} \cdot a^{3,31}}{a^{7,39}}$  при  $a = 20$ .

61. Найдите значение выражения  $\frac{a^{8,66} \cdot a^{3,78}}{a^{8,44}}$  при  $a = 2$ .

62. Найдите значение выражения  $a^{1,72} \cdot a^{0,04} \cdot a^{0,24}$  при  $a = 14$ .

63. Найдите значение выражения  $a^{0,67} \cdot a^{0,56} \cdot a^{0,77}$  при  $a = 23$ .

64. Найдите значение выражения  $a^{1,63} \cdot a^{0,24} \cdot a^{0,13}$  при  $a = 4$ .

65. Найдите значение выражения  $a^{1,44} \cdot a^{1,18} \cdot a^{0,38}$  при  $a = 3$ .

66. Найдите значение выражения  $a^{0,92} \cdot a^{0,76} \cdot a^{0,32}$  при  $a = 21$ .

67. Найдите значение выражения  $\frac{(4a)^{3,5}}{a^3 \sqrt{a}}$  при  $a > 0$ .

68. Найдите значение выражения  $\frac{(9a)^{2,5}}{a^2 \sqrt{a}}$  при  $a > 0$ .

69. Найдите значение выражения  $\frac{(400a)^{1,5}}{a \sqrt{a}}$  при  $a > 0$ .

70. Найдите значение выражения  $\frac{(144a)^{1,5}}{a \sqrt{a}}$  при  $a > 0$ .

71. Найдите значение выражения  $\frac{(36a)^{1,5}}{a \sqrt{a}}$  при  $a > 0$ .

72. Найдите значение выражения  $\frac{(16b)^{2,5} \cdot b^{1,1}}{b^{3,6}}$  при  $b > 0$ .

73. Найдите значение выражения  $\frac{(64b)^{1,5} \cdot b^{1,2}}{b^{2,6}}$  при  $b > 0$ .

74. Найдите значение выражения  $\frac{(4b)^{4,5} \cdot b^{1,8}}{b^{6,3}}$  при  $b > 0$ .

75. Найдите значение выражения  $\frac{(\sqrt{3}a)^{12} \sqrt[4]{a^4}}{a^{13}}$  при  $a > 0$ .

76. Найдите значение выражения  $\frac{(\sqrt{4}a)^{12} \sqrt[5]{a^5}}{a^{13}}$  при  $a > 0$ .

77. Найдите значение выражения  $\frac{(\sqrt{3}a)^6 \sqrt{a^9}}{a^{10,5}}$  при  $a > 0$ .

78. Найдите значение выражения  $\frac{(\sqrt{2}a)^6 \sqrt[10]{a^8}}{a^{6,8}}$  при  $a > 0$ .

79. Найдите значение выражения  $\frac{(\sqrt{5}a)^{12} \sqrt[10]{a^6}}{a^{12,6}}$  при  $a > 0$ .

80. Найдите значение выражения  $\frac{12 \sqrt[6]{\sqrt[21]{a}} - 4 \sqrt[7]{\sqrt[18]{a}}}{4 \sqrt[3]{\sqrt[42]{a}}}$  при  $a > 0$ .

81. Найдите значение выражения  $\frac{12 \sqrt[7]{\sqrt[20]{a}} - 9 \sqrt[4]{\sqrt[35]{a}}}{15 \sqrt[5]{\sqrt[28]{a}}}$  при  $a > 0$ .

82. Найдите значение выражения  $\frac{13\sqrt[6]{\sqrt[14]{a}} - 9\sqrt[7]{\sqrt[12]{a}}}{8\sqrt{\sqrt[42]{a}}}$  при  $a > 0$ .

83. Найдите значение выражения  $\frac{13\sqrt{\sqrt[20]{a}} - 4\sqrt[4]{\sqrt[10]{a}}}{9\sqrt[5]{\sqrt[8]{a}}}$  при  $a > 0$ .

84. Найдите значение выражения  $\frac{10\sqrt[7]{\sqrt[18]{a}} - 7\sqrt[3]{\sqrt[42]{a}}}{3\sqrt[6]{\sqrt[21]{a}}}$  при  $a > 0$ .

85. Найдите значение выражения  $(6a^6)^2 : (6a^{13})$  при  $a = 12$ .

86. Найдите значение выражения  $(7a^7)^2 : (7a^{15})$  при  $a = 10$ .

87. Найдите значение выражения  $(6a^5)^2 : (6a^{11})$  при  $a = 2$ .

88. Найдите значение выражения  $(7a^2)^2 : (7a^5)$  при  $a = 7$ .

89. Найдите значение выражения  $(9a^8)^2 : (9a^{14})$  при  $a = 3$ .

90. Найдите значение выражения  $b^{\frac{2}{7}} \cdot (b^{\frac{6}{7}})^2$  при  $b = 2$ .

91. Найдите значение выражения  $b^{\frac{1}{5}} \cdot (b^{\frac{9}{10}})^2$  при  $b = 8$ .

92. Найдите значение выражения  $b^{\frac{3}{10}} \cdot (b^{\frac{9}{10}})^3$  при  $b = 8$ .

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

94. Найдите значение выражения  $b^{\frac{1}{5}} \cdot (b^{\frac{3}{5}})^3$  при  $b = 2$ .

95. Найдите значение выражения  $5^{3x+1} : 125^x : x$  при  $x = \frac{1}{13}$ .

96. Найдите значение выражения  $4^{3x+2} : 64^x : x$  при  $x = \frac{8}{9}$ .

97. Найдите значение выражения  $2^{2x+3} : 4^x : x$  при  $x = \frac{1}{9}$ .

98. Найдите значение выражения  $2^{2x+1} : 4^x : x$  при  $x = \frac{4}{9}$ .

99. Найдите значение выражения  $9^{3x+2} : 729^x : x$  при  $x = \frac{9}{20}$ .

100. Найдите значение выражения  $7^{2\sqrt{5}-2} \cdot 7^{2-3\sqrt{5}} : 7^{-\sqrt{5}-1}$ .

101. Найдите значение выражения  $4^{4\sqrt{10}-2} \cdot 4^{4-3\sqrt{10}} : 4^{\sqrt{10}+1}$ .

102. Найдите значение выражения  $2^{4\sqrt{3}-2} \cdot 2^{2-3\sqrt{3}} : 2^{\sqrt{3}-1}$ .

103. Найдите значение выражения  $3^{\sqrt{8}+2} \cdot 3^{4+3\sqrt{8}} : 3^{4\sqrt{8}+5}$ .

104. Найдите значение выражения  $8^{3\sqrt{7}+1} \cdot 8^{1+\sqrt{7}} : 8^{4\sqrt{7}+1}$ .

105. Найдите значение выражения  $3^{2\sqrt{2}+1} \cdot 9^{2-\sqrt{2}}$ .

106. Найдите значение выражения  $4^{2\sqrt{8}-3} \cdot 16^{3-\sqrt{8}}$ .

107. Найдите значение выражения  $7^{2\sqrt{7}-2} \cdot 49^{1-\sqrt{7}}$ .

108. Найдите значение выражения  $4^{2\sqrt{3}+3} \cdot 2^{2-4\sqrt{3}}$ .

109. Найдите значение выражения  $25^{2\sqrt{8}+3} \cdot 5^{-4-4\sqrt{8}}$ .

110. Найдите значение выражения  $\frac{5^{\sqrt{6}} \cdot 2^{\sqrt{6}}}{10^{\sqrt{6}-2}}$ .

111. Найдите значение выражения  $\frac{7^{\sqrt{8}} \cdot 5^{\sqrt{8}}}{35^{\sqrt{8}-1}}$ .

112. Найдите значение выражения  $\frac{6^{\sqrt{12}} \cdot 5^{\sqrt{12}}}{30^{\sqrt{12}-1}}$ .

113. Найдите значение выражения  $\frac{6^{\sqrt{2}} \cdot 5^{\sqrt{2}}}{30^{\sqrt{2}-1}}$ .

114. Найдите значение выражения  $\frac{8^{\sqrt{8}} \cdot 5^{\sqrt{8}}}{40^{\sqrt{8}+1}}$ .

115. Найдите значение выражения  $\frac{(b^{\sqrt{2}})^{3\sqrt{2}}}{b^4}$  при  $b = 0,5$ .

116. Найдите значение выражения  $\frac{(b^{\sqrt{2}})^{6\sqrt{2}}}{b^{11}}$  при  $b = 3$ .

117. Найдите значение выражения  $\frac{(b^{\sqrt{3}})^{6\sqrt{3}}}{b^{19}}$  при  $b = 8$ .

118. Найдите значение выражения  $\frac{(b^{\sqrt{6}})^{2\sqrt{6}}}{b^{13}}$  при  $b = 8$ .

119. Найдите значение выражения  $\frac{(b^{\sqrt{2}})^{8\sqrt{2}}}{b^{14}}$  при  $b = 0,5$ .