

ЗАДАНИЯ №7 ПРОФИЛЬНОГО ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ**ВЫЧИСЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ СТЕПЕННЫХ ВЫРАЖЕНИЙ**

| | | |
|-----|--|---------------------------------------|
| 1. | Найдите значение выражения $5^{0,36} \cdot 25^{0,32}$ | 5 Решение |
| 2. | Найдите значение выражения $\frac{3^{6,5}}{9^{2,25}}$ | 9 Решение |
| 3. | Найдите значение выражения $7^{\frac{4}{9}} \cdot 49^{\frac{5}{18}}$ | 7 Решение |
| 4. | Найдите значение выражения $\frac{3^{6,6} \cdot 7^{5,6}}{21^{4,6}}$ | 63 Решение |
| 5. | Найдите значение выражения $21^{0,6} \cdot 7^{1,4} : 3^{-0,4}$ | 147 Решение |
| 6. | Найдите значение выражения $\left(\frac{2^{\frac{1}{3}} \cdot 2^{\frac{1}{4}}}{\sqrt[12]{2}} \right)^2$ | 2 Решение |
| 7. | Найдите значение выражения $\frac{\left(2^{\frac{3}{5}} \cdot 5^{\frac{2}{3}} \right)^{15}}{10^9}$ | 5 Решение |
| 8. | Найдите значение выражения $0,8^{\frac{1}{7}} \cdot 5^{\frac{2}{7}} \cdot 20^{\frac{6}{7}}$ | 20 Решение |
| 9. | Найдите значение выражения $\frac{4^{1,7}}{2^{1,4}}$ | 4 Решение |
| 10. | Найдите значение выражения $\frac{49^{5,2}}{7^{8,4}}$ | 49 Решение |
| 11. | Найдите значение выражения $\frac{(5a^2)^3 \cdot (6b)^2}{(30a^3b)^2}$ | 5 Решение |
| 12. | Найдите значение выражения $\frac{7(m^5)^6 + 11(m^3)^{10}}{(3m^{15})^2}$ | 2 Решение |

| | | |
|-----|--|---|
| 13. | Найдите значение выражения $\frac{(3x)^3 \cdot x^{-9}}{x^{-10} \cdot 2x^4}$ | 13,5 Решение |
| 14. | Найдите значение выражения $\frac{a^2 b^{-6}}{(4a)^3 b^{-2}} \cdot \frac{16}{a^{-1} b^{-4}}$ | 0,25 Решение |
| 15. | Найдите значение выражения $\left((2x^3)^4 - (x^2)^6\right) : 3x^{12}$ | 5 Решение |
| 16. | Найдите значение выражения $18x^7 \cdot x^{13} : (3x^{10})^2$ | 2 Решение |
| 17. | Найдите значение выражения $(7x^3)^2 : (7x^6)$ | 7 Решение |
| 18. | Найдите значение выражения $(4a)^3 : a^7 \cdot a^4$ | 64 Решение |
| 19. | Найдите значение выражения $\left(11a^6 \cdot b^3 - (3a^2 b)^3\right) : (4a^6 b^6)$ при $b = 2$ | - 0,5 Решение |
| 20. | Найдите значение выражения $\frac{a^{3,21} \cdot a^{7,36}}{a^{8,57}}$ при $a = 12$ | 144 Решение |
| 21. | Найдите значение выражения $\frac{a^{3,33}}{a^{2,11} \cdot a^{2,22}}$ при $a = \frac{2}{7}$ | 3,5 Решение |
| 22. | Найдите значение выражения $a^{0,65} \cdot a^{0,67} \cdot a^{0,68}$ при $a = 11$ | 121 Решение |
| 23. | Найдите значение выражения $\frac{6n^{\frac{1}{3}}}{n^{\frac{1}{12}} \cdot n^{\frac{1}{4}}}$ при $n > 0$ | 6 Решение |
| 24. | Найдите значение выражения $\frac{(\sqrt[3]{7a^2})^6}{a^4}$ при $a \neq 0$ | 49 Решение |
| 25. | Найдите значение выражения $\frac{(4a)^{2,5}}{a^2 \sqrt{a}}$ при $a > 0$ | 32 Решение |

| | | |
|-----|--|--|
| 26. | Найдите значение выражения $\frac{(9b)^{1,5} \cdot b^{2,7}}{b^{4,2}}$ при $b > 0$ | 27 Решение |
| 27. | Найдите значение выражения $\frac{(\sqrt{3}a)^2 \sqrt[5]{a^3}}{a^{2,6}}$ при $a > 0$ | 3 Решение |
| 28. | Найдите значение выражения $\frac{n^{\frac{5}{6}}}{n^{\frac{1}{12}} \cdot n^{\frac{1}{4}}}$ при $n = 64$ | 8 Решение |
| 29. | Найдите значение выражения $4^8 \cdot 11^{10} : 44^8$ | 121 Решение |
| 30. | Найдите значение выражения $3^{\sqrt{5}+10} \cdot 3^{-5-\sqrt{5}}$ | 243 Решение |
| 31. | Найдите значение выражения $b^5 : b^9 \cdot b^6$ при $b = 0,01$ | 0,0001 Решение |
| 32. | Найдите значение выражения $(5^{12})^3 : 5^{37}$ | 0,2 Решение |
| 33. | Найдите значение выражения $(4b)^3 : b^9 \cdot b^5$ при $b = 128$ | 0,5 Решение |
| 34. | Найдите значение выражения $x \cdot 3^{2x+1} \cdot 9^{-x}$ при $x = 5$ | 15 Решение |
| 35. | Найдите значение выражения $6x \cdot (3x^{12})^3 : (3x^9)^4$ при $x = 75$ | 150 Решение |
| 36. | Найдите значение выражения $(49^6)^3 : (7^7)^5$ | 7 Решение |
| 37. | Найдите значение выражения $(2a^3)^4 : (2a^{11})$ при $a = 11$ | 88 Решение |
| 38. | Найдите значение выражения $b^{\frac{1}{5}} \cdot \left(b^{\frac{9}{10}}\right)^2$ при $b = 7$ | 49 Решение |
| 39. | Найдите значение выражения $7^{2x-1} : 49^x : x$ при $x = \frac{1}{14}$ | 2 Решение |

| | | |
|-----|--|---------------------------------------|
| 40. | Найдите значение выражения $\frac{a^{7,4}}{a^{8,4}}$ при $a = 0,4$ | 2,5 Решение |
| 41. | Найдите значение выражения $5^{3\sqrt{7}-1} \cdot 5^{1-\sqrt{7}} : 5^{2\sqrt{7}-1}$ | 5 Решение |
| 42. | Найдите значение выражения $2^{3\sqrt{7}-1} \cdot 8^{1-\sqrt{7}}$ | 4 Решение |
| 43. | Найдите значение выражения $\frac{0,5^{\sqrt{10}-1}}{2^{-\sqrt{10}}}$ | 2 Решение |
| 44. | Найдите значение выражения $\frac{b^{3\sqrt{2}+2}}{(b^{\sqrt{2}})^3}$ при $b = 6$ | 36 Решение |
| 45. | Найдите значение выражения $\frac{6^{\sqrt{3}} \cdot 7^{\sqrt{3}}}{42^{\sqrt{3}-1}}$ | 42 Решение |
| 46. | Найдите значение выражения $\frac{(b^{\sqrt{3}})^{2\sqrt{3}}}{b^4}$ при $b = 5$ | 25 Решение |