

ЗАДАНИЯ №9 ПРОФИЛЬНОГО ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ**ВЫЧИСЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВЫРАЖЕНИЙ**

| | | |
|-----|---|---------------|
| 1. | Найдите значение выражения $\frac{(11\alpha)^2 - 11\alpha}{11\alpha^2 - \alpha}$ | 11 |
| 2. | Найдите значение выражения $\frac{9x^2 - 4}{3x + 2} - 3x$ | - 2 |
| 3. | Найдите значение выражения $(4a^2 - 9) \cdot \left(\frac{1}{2a - 3} - \frac{1}{2a + 3} \right)$ | 6 |
| 4. | Найдите $\frac{a}{b}$, если $\frac{2a + 5b}{5a + 2b} = 1$. | 1 |
| 5. | Найдите $61a - 11b + 50$, если $\frac{2a - 7b + 5}{7a - 2b + 5} = 9$. | 10 |
| 6. | Найдите $\frac{a + 9b + 16}{a + 3b + 8}$, если $\frac{a}{b} = 3$. | 2 |
| 7. | Найдите значение выражения $(4x^2 + y^2 - (2x - y)^2) : 2xy$ | 2 |
| 8. | Найдите значение выражения $((3x - 5y)^2 - 9x^2 - 25y^2) : 6xy$ | - 5 |
| 9. | Найдите значение выражения $((4x - 3y)^2 - (4x + 3y)^2) : 4xy$ | - 12 |
| 10. | Найдите значение выражения $(2x - 5)(2x + 5) - 4x^2$ | - 25 |
| 11. | Найдите значение выражения $(9axy - (-7xya)) : 4yax$ | 4 |
| 12. | Найдите значение выражения $2x + y + 6z$, если $4x + y = 5$, $12z + y = 7$ | 6 |
| 13. | Найдите значение выражения $(7x - 13)(7x + 13) - 49x^2 + 6x + 22$ при $x = 80$ | 333 |
| 14. | Найдите значение выражения $\left(\frac{3}{4} + 2\frac{3}{8} \right) \cdot 25,8$ | 80,625 |
| 15. | Найдите значение выражения $a(36a^2 - 25) \left(\frac{1}{6a + 5} - \frac{1}{6a - 5} \right)$ при $a = 36,7$ | - 367 |

| | | |
|-----|---|-------------|
| 16. | Найдите значение выражения $(9b^2 - 49)\left(\frac{1}{3b-7} - \frac{1}{3b+7}\right) + b - 13$ при $b = 345$ | 346 |
| 17. | Найдите значение выражения $\left(2\frac{4}{7} - 1,2\right) \cdot 5\frac{5}{6}$ | 8 |
| 18. | Найдите значение выражения $\left(2\frac{4}{7} - 2,5\right) : \frac{1}{70}$ | 5 |
| 19. | Найдите значение выражения $(432^2 - 568^2) : 1000$ | -136 |
| 20. | Найдите значение выражения $4\frac{4}{9} : \frac{4}{9}$ | 10 |
| 21. | Найдите значение выражения $\frac{1,23 \cdot 45,7}{12,3 \cdot 0,457}$ | 10 |
| 22. | Найдите значение выражения $3p(a) - 6a + 7$, если $p(a) = 2a - 3$ | -2 |
| 23. | Найдите значение выражения $q(b-2) - q(b+2)$, если $q(b) = 3b$ | -12 |
| 24. | Найдите значение выражения $5(p(2x) - 2p(x+5))$, если $p(x) = x - 10$ | 0 |
| 25. | Найдите значение выражения $p(x-7) + p(13-x)$, если $p(x) = 2x + 1$ | 14 |
| 26. | Найдите значение выражения $2p(x-7) - p(2x)$, если $p(x) = x - 3$ | -17 |
| 27. | Найдите $\frac{g(2-x)}{g(2+x)}$, если $g(x) = \sqrt[3]{x(4-x)}$ при $ x \neq 2$ | 1 |
| 28. | Найдите $h(5+x) + h(5-x)$, если $h(x) = \sqrt[3]{x} + \sqrt[3]{x-10}$ | 0 |
| 29. | Найдите значение выражения $\frac{g(x-9)}{g(x-11)}$ при $g(x) = 8^x$ | 64 |
| 30. | Найдите $\frac{p(b)}{p\left(\frac{1}{b}\right)}$, если $p(b) = \left(b + \frac{3}{b}\right)\left(3b + \frac{1}{b}\right)$ при $b \neq 0$. | 1 |
| 31. | Найдите $p(x) + p(6-x)$, если $p(x) = \frac{x(6-x)}{x-3}$ при $x \neq 3$. | 0 |