1. Упростите выражение $(a-3)^2-a(5a-6)$, найдите его значение при $a=-\frac{1}{2}$. В ответ запишите полученное число.

2. Упростите выражение $(x-5)^2-x(10+x)$ и найдите его значение при $x=-\frac{1}{20}$. В ответ запишите полученное число.

3. Найдите значение выражения $9b+\frac{5a-9b^2}{b}$ при $a=9$, $b=36$.

4. Найдите значение выражения $11a-7b+21$, если $\frac{4a-5b+6}{5a-4b+6}=3$

5. Найдите значение выражения $(x-9):\frac{x^2-18x+81}{x+9}$ при $x=45$.

6. Упростите выражение $a(a+1)-(a-3)^2$ и найдите его значение при $a=-1$. В ответ запишите полученное число.

7. Упростите выражение $\frac{a^2}{a^2-1}-\frac{a}{a+1}$ и найдите его значение при $a=-1{,}5$. В ответе запишите найденное значение.

8. Упростите выражение $\frac{c^2}{c^2-4}-\frac{c}{c-2}$ и найдите его значение при $c=\frac{1}{2}$. В ответе запишите найденное значение.

Ответ:

9. Упростите выражение $\frac{3b^2+2b}{b^2-4}-\frac{b}{b-2}$ и найдите его значение при $b=0{,}2$. В ответе запишите найденное значение.

10. Упростите выражение $\frac{3a^2+6a}{a^2-9}-\frac{2a}{a-3}$ и найдите его значение при $a=\frac{1}{3}$. В ответе запишите найденное значение.

Ответ:

11. Упростите выражение $2c-\frac{2c^2-18}{c+3}$ и найдите его значение при $c=-0{,}03$. В ответе запишите найденное значение.

12. Упростите выражение $4a-\frac{4a^2-36}{a+3}$ и найдите его значение при $a=1{,}23$. В ответе запишите найденное значение.

13. Упростите выражение $\frac{2a+2b}{b}\cdot\left(\frac{1}{a-b}-\frac{1}{a+b}\right)$ и найдите его значение при $a=0{,}3$ и $b=0{,}2$. В ответе запишите найденное значение.

14. Упростите выражение $\left(\frac{1}{m-n}-\frac{1}{m+n}\right)\div\frac{2}{3m-3n}$ и найдите его значение при $n=-0{,}5$ и $m=1$. В ответе запишите найденное значение.

15. Упростите выражение $\left(\frac{1}{a-b}+\frac{1}{b}\right)\cdot\frac{b}{a}$ и найдите его значение при $a=1$ и $b=0{,}8$. В ответе запишите найденное значение.

16. Упростите выражение $\left(\frac{1}{y}-\frac{1}{x+y}\right)\div\frac{x}{y}$ и найдите его значение при $x=1$ и $y=-0{,}8$. В ответе запишите найденное значение.

17. Упростите выражение $\left(\frac{3c+1}{c-1}+c\right)\cdot\frac{1}{c+1}$ и найдите его значение при $c=0{,}5$. В ответе запишите найденное значение.

18. Упростите выражение $\left(y+\frac{4y+1}{y-2}\right)\cdot\frac{1}{y+1}$ и найдите его значение при $y = 2{,}5$. В ответе запишите найденное значение.

19. Упростите выражение $\frac{a^2-4}{a}\cdot\frac{1}{a+2}-\frac{a+2}{a}$ и найдите его значение при $a = -0{,}5$. В ответе запишите найденное значение.

20. Упростите выражение $\frac{c-3}{c}-\frac{c^2-9}{c}\cdot\frac{1}{c-3}$ и найдите его значение при $c = -1{,}5$. В ответе запишите найденное значение.

21. Упростите выражение $\frac{a^7\cdot a^9 : a^4}{a^{16} : a^6\cdot a^2}$ и найдите его значение при $a = -2$. В ответе запишите найденное значение.

22. Упростите выражение $\frac{(10a^6x^5)^6}{(5a^9x^2)^4\cdot(2a^9x^6)^0}$ и найдите его значение при $x=-1,\ a=0,03$. В ответе запишите найденное значение.

23. Найдите значение выражения $-m(m+2)+(m+3)(m-3)$ при $m=\frac{1}{2}$.