1. Сократите дробь $\dfrac{18^{n+3}}{3^{2n+5}\cdot 2^{n-2}}$.

2. Разложите на множители: x^2y+1-x^2-y.

3. Сократите дробь $\dfrac{5x^2-3x-2}{5x^2+2x}$.

4. Упростите выражение $\dfrac{\sqrt{\sqrt{10}-2}\cdot\sqrt{\sqrt{10}+2}}{\sqrt{24}}$.

5. Упростите выражение: $\dfrac{5^{n+1}-5^{n-1}}{2\cdot 5^n}$.

6. Упростите выражение: $\dfrac{6}{a-1}-\dfrac{10}{(a-1)^2}:\dfrac{10}{a^2-1}-\dfrac{2a+2}{a-1}$.

7. Упростите выражение: $\dfrac{m}{m^2-2m+1}-\dfrac{m+2}{m^2+m-2}$.

8. Найдите значение выражения: $\dfrac{(3x)^3\cdot x^{-9}}{x^{-10}\cdot 2x^5}$ при $x=5$.

9. Сократите дробь: $\dfrac{(2a^2)^3\cdot(3b)^2}{(6a^3b)^2}$.

10. Какое из чисел больше: $\sqrt{6}+\sqrt{10}$ или $3+\sqrt{7}$?

11. Сократите дробь $\dfrac{p(b)}{p\left(\frac{1}{b}\right)}$, если $p(b)=\left(b+\dfrac{3}{b}\right)\left(3b+\dfrac{1}{b}\right)$.

12. Упростите выражение $\dfrac{x+9}{x-3}-\dfrac{6}{x^2-9}:\dfrac{6}{(x+3)^2}-\dfrac{3x-3}{x-3}$.

13. Сократите дробь $\dfrac{x^3+2x^2-9x-18}{(x-3)(x+2)}$.

14. Сократите дробь $\dfrac{ab-2b-6+3a}{a^2-4}$.

15. Найдите значение выражения $\dfrac{7a}{6c}-\dfrac{49a^2+36c^2}{42ac}+\dfrac{6c-49a}{7a}$ при $a=71,\ c=87$. В ответе запишите найденное значение.

16. Найдите значение выражения $\dfrac{p(a)}{p(6-a)}$, если $p(a)=\dfrac{a(6-a)}{a-3}$.

17. Найдите значение выражения $\dfrac{p(b)}{p\left(\frac{1}{b}\right)}$, если $p(b)=\left(b+\dfrac{5}{b}\right)\left(5b+\dfrac{1}{b}\right)$.

18. Найдите значение выражения $\left(a^3-16a\right)\cdot\left(\dfrac{1}{a+4}-\dfrac{1}{a-4}\right)$ при $a=-45$.

19. Найдите значение выражения $\dfrac{8a}{9c}-\dfrac{64a^2+81c^2}{72ac}+\dfrac{9c-64a}{8a}$ при $a=78$, $c=21$.

20. Найдите значение выражения $\sqrt{(4\sqrt{2}-7)^2}+4\sqrt{2}$.

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