

MÜ 01 Math I

Vereinfachen Sie:

1.) $\frac{x^2 - x}{2x - 2}$

5.) $\frac{x^3 y^3 z}{x^2 y} - \frac{x^4 y^2 z^6}{x^3 z^5}$

2.) $\frac{x^4 - y^4}{x + y}$

6.) $\frac{x^{-3} y^3 z^3}{x^3 y^{-3} z^3}$

3.) $\frac{x - y}{x + y} \cdot \frac{x^2 + xy}{x^2 - y^2}$

7.) $\frac{2 - x}{x^{n-1}} + \frac{2x^3 - x^2 + 2}{x^{n+1}} - \frac{x^5 - 1}{x^{n+3}}$

4.) $\frac{(a^2 - b^2)^n}{(a + b)^n}$

8.) $\left[(x^{-2} + x^{-4})^{-1} (x^2 + 1) \right]^{-1}$

Welcher Term ist größer?

9.) $\sqrt{5} + \sqrt{18}$ oder $\sqrt{10} + \sqrt{11}$

Lösen Sie:

10.) $2\sqrt{3x+1} - 3\sqrt{x+3} + 2 = 0$

11.) $|4x-3| = 2x-2$

12.) $|5x-2| = 8$

13.) $|-x^2+1| = |x^2-7|$

14.) $|x^2-4| \leq |x+1|$