

Vorbereitung für die MSA- Prüfung Mathematik

A Zusammenfassung gleichartiger Glieder

Fasse den Summenterm zusammen:

1. $3x - 15 + 7x - 12x + 22$

2. $a + a^2 + a + a^2 + 2a$

3. $14 - 28x - 54 + x - 2$

4. Der Nenner vom Bruchterm
3

$$\frac{\quad}{8 + x + 3 + x}$$

soll nicht null sein. Ermittle die Definitionsmenge für den Bruchterm.

B Auflösen von Plus- und Minusklammern

1. $3x + 4 + (6x - 5 + 4y)$

2. $-15a - 5b - (7a - 6b)$

B 1 Bruchterme

1. Vereinfache

$$\frac{1}{x-1} - \frac{1}{x+2}$$

2.

$$45x - 29$$

$$\frac{\quad}{36x^2 - 16x}$$

3.

$$\frac{(ab)^2}{a^3b - a^2b^3}$$

4.

$$\frac{24 - x}{x + 3}$$

C Auflösen von Klammern in einem Produkt

1. $3(5 - 3y)$

2. $16x - 2x \cdot (6x - 8)$

3. $2x - (-16x + 3) + 5(14 - 4x)$

4. $3x + (6x - 10) \cdot (-5)$

.

D Auflösen von Klammern in einem Produkt

.

1. $(7x - 8) \cdot (3 + 5x)$

2. $4x + (3 - 2x) \cdot (2 + 5x)$

3. $(x + 3y)^2$

4. $(5x + 3y)^2$

5.

6. Nenne die allgemeine Form für die Aufgabe 5. $(2x + 7) \cdot (2x - 7)$

7. Nenne den Term, der den Umfang der Fläche eines Dreiecks beschreibt



8. Nenne den Term für die farbige Fläche



E Multipliziere die Bruchterme

1.

$$\frac{4x}{3y} \cdot \frac{8z}{2u}$$

2.

$$\frac{4x \cdot 4x}{2y \cdot 2y}$$

3. Dividiere die Bruchterme

$$\frac{2y}{4x} : \frac{4x}{3y}$$