

Prüfung 1HD3, Freitag, 12.1.2018:
Algebra: Bruchgleichungen

Hinweis: Lösen Sie sämtliche Aufgaben auf einem separaten Blatt!

Berechnen Sie die Definitionsmenge \mathbb{D} sowie die Lösungsmenge \mathbb{L} der Bruchgleichungen.

1.
$$\frac{1}{a^2 + 3a} + \frac{1}{a} = -\frac{1}{a + 3}$$

2.
$$\frac{x + 6}{4 - x} + \frac{x - 6}{x - 4} = \frac{24}{16 - x^2}$$

3.
$$\frac{k + 3}{6} + \frac{k + 1}{2k - 6} = \frac{k - 1}{k - 3}$$

4.
$$\frac{1}{x^2 - 5x} - \frac{1}{x^2 + x} = \frac{1}{x^2 - 4x - 5}$$

5.
$$\frac{2x}{x - 2} - \frac{2x - 4}{x - 3} = \frac{4}{x^2 - 5x + 6}$$

| | | | | | |
|-----------------|---|---|---|---|---|
| Aufgabe | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Punkte | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Erzielte Punkte | | | | | |

Je 1 Punkt für den Definitionsbereich \mathbb{D} und 4 Punkte für die Lösung der Gleichung.

Viel Erfolg!