

Kürzen von Brüchen

Zeit
Maximale Punktzahl
Hinweise

- 15 Minuten
10 Punkte
- Lernkontrolle, wird nicht bewertet!
 - Der Lösungsweg muss klar ersichtlich sein!
 - Kontrollieren Sie Ihre Resultate!
 - Lösen Sie die Aufgaben auf separatem Papier!
 - Ich wünsche Ihnen viel Erfolg!

Aufgabenstellung

Kürzen Sie die folgenden Brüche soweit als möglich:

1. $\frac{2k + lm}{2klm} \rightarrow$ kann nicht gekürzt werden! 1 Pkt.

2. $\frac{ac - 3c}{5a^2 - 10a - 15} = \frac{c(a-3)}{5(a^2 - 2a - 3)} = \frac{c(a-3)}{5(a-3)(a+1)} = \frac{c}{\underline{\underline{5(a+1)}}}$ 2 Pkt.

3. $\frac{a^3 - a^2}{1 - a^2} = \frac{a^2(a-1)}{-1(a^2 - 1)} = \frac{a^2(a-1)}{-1(a-1)(a+1)} = \frac{a^2}{-1(a+1)} = \underline{\underline{-\frac{a^2}{a+1}}}$ 2 Pkt.

4. $\frac{g^2 - g - 20}{-g^2 - g + 30} = \frac{(g-5)(g+4)}{-1 \cdot (g^2 + g - 30)} = -\frac{(g-5)(g+4)}{(g+6)(g-5)} = \underline{\underline{-\frac{g+4}{g+6}}}$ 2 Pkt.

5. $\frac{-x^2 + x^3 + 2xy - 2x^2y - y^2 + xy^2}{x^2 - xy - x + y} = \frac{x^2(x-1) - 2xy(x-1) + y^2(x-1)}{x \cdot (x-y) - 1 \cdot (x-y)} =$ 3 Pkt.
 $\frac{(x-1)(x^2 - 2xy + y^2)}{(x-1)(x-y)} = \frac{x^2 - 2xy + y^2}{x-y} = \frac{(x-y)^2}{x-y} = \underline{\underline{x-y}}$