

2. Mathematikschulaufgabe

Klasse 8

1. Vereinfache folgende Bruchterme:

$$a) \quad \frac{a^2 + ab}{(a-b)^2} \cdot \frac{a^2 - b^2}{ab} : \frac{a^2 + 2ab + b^2}{b^2 - ab} =$$

$$b) \quad \frac{6a^2b^3}{16b^2 - 9a^2} : \frac{15a - 20b}{16b + 12a} : \frac{36b^2a^3}{(9a - 12b)^2} =$$

$$c) \quad \frac{5d+20}{2d^2+8d} - \frac{3d-6}{d^2-4} - \frac{4d-16}{d^2-4d} + \frac{d}{2d^2+4d} =$$

2. Gegeben: A (2/4), B (-3/1), C (3/-5) und D (-2/-3)

a) Berechne $\overline{AB} + \overline{BC} - \overline{DC}$!

b) Für welchen Vektor \vec{x} gilt: $\overline{DB} + \vec{x} = \overline{AB}$?

3. Konstruiere das Trapez ABCD ($a \parallel c$) aus $a = 8 \text{ cm}$, $b = 5 \text{ cm}$, $h = 4 \text{ cm}$ und $\alpha = 60^\circ$!
(Vollständige Bearbeitung !)