

1. Mathematikschulaufgabe

Klasse 8

1. Kürze soweit wie möglich !

Gib an, für welche Einsetzungen der Term nicht definiert ist !

a) $\frac{x^2 - x}{4ax^2}$

b) $\frac{21ax - 35bx}{55by - 33ay}$

c) $\frac{6xy - 15x^2}{50x^3 + 8xy^2 - 40x}$

2. Satz: In einem Rechteck liegen seine Eckpunkte auf einem Kreis.

Bilde den Kehrsatz und beantworte ob die Voraussetzung des Satzes hinreichend, notwendig oder hinreichend und notwendig ist.

3. Beweise: Sind zwei Höhen im Dreieck gleich lang, dann ist das Dreieck gleichschenkelig.

4. Konstruiere das Viereck ABCD:

$$a = 7,2 \text{ cm}, b = 4,2 \text{ cm}, d = 4,6 \text{ cm}, \beta = 76^\circ, \gamma = 100^\circ$$