

### 3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7

1. Vereinfache:

$$(5x^3y)^2 \cdot (2xy^2)^3$$

2. Verwandle in ein Produkt. Klammere möglichst viel aus.

$$60a^2x^2y - 108ax^3z + 84ab^2x^2$$

3. Multipliziere und fasse zusammen:

$$2 \cdot [(2a - 2,4b) \cdot 3a + b^2] - 3b \cdot [a - (2a - 1,5b) \cdot 3]$$

4. Berechne:

$$\frac{(-2)^3 + 6 \frac{2}{15}}{(-3)^2 - 7 \frac{2}{9}}$$

5. Konstruiere ein diagonalsymmetrisches Viereck ABCD (Symmetrieachse BD) mit

$$\sphericalangle BAD = 90^\circ, \overline{BD} = 7 \text{ cm}, \overline{AD} = 3,5 \text{ cm}.$$

(Planfigur, Konstruktionsbeschreibung, Konstruktion)