

3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7

1. Termumformungen; Vereinfache und fasse soweit wie möglich zusammen.

a) $\left(-\frac{17}{21}ab^3\right) \cdot (1,5a^2b) =$

b) $3x[5xy - (6yx - 9y^2)] - 2y(-2x^2) =$

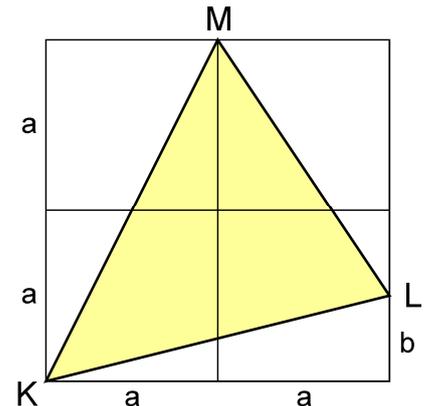
c) $(-0,5m + 3n) \cdot \left(1\frac{1}{4} + 0,75\right) \cdot 3m - 2m\left(n - 1\frac{1}{2}n\right) =$

2. Das Dreieck KLM hat den Flächeninhalt A.

Für nebenstehende Figur gilt: $b = \frac{a}{2}$

- a) Stelle einen Term für den Flächeninhalt A des Dreiecks KLM auf und vereinfache ihn soweit wie möglich.

- b) Berechne den Flächeninhalt A für $a = 2 \text{ cm}$.

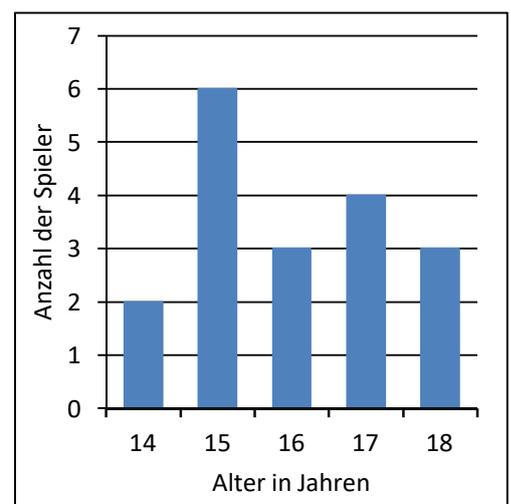


3. Die Fläche eines Neubaugebietes wird gleichmäßig an 35 Siedler verteilt. Jeder Siedler erhält ein Grundstück der Größe 680 m^2 .

- a) Wie groß ist die Grundstücksfläche die jeder bekommt, wenn das Neubaugebiet an 40 Siedler aufgeteilt wird (anstatt an 35)?
- c) Ein anderer Vorschlag besteht darin, dass jeder Siedler ein Grundstück von 850 m^2 erhält. An wie viele Siedler könnte das Land nach diesem Vorschlag verteilt werden?

4. Die Jugendmannschaft der Tischtennisabteilung wird für das kommende Spieljahr aufgestellt. Das Diagramm stellt die Altersverteilung der Spieler dar.

- a) Wie viele Spieler gehören zur Mannschaft?
- b) Welches Durchschnittsalter hat die Jugendmannschaft?
- c) Wenn die beiden Zwillinge Tim und Tom in die Mannschaft aufgenommen werden, steigt das Durchschnittsalter auf $16,2$ Jahre. Wie alt sind die Zwillinge?



5. Im neuen Schuljahr 2011 / 2012 hat die Anzahl der Schüler einer Wirtschaftsschule um 4% abgenommen und beträgt nun 216. Wie viele Schüler besuchten die Schule im Jahr davor?