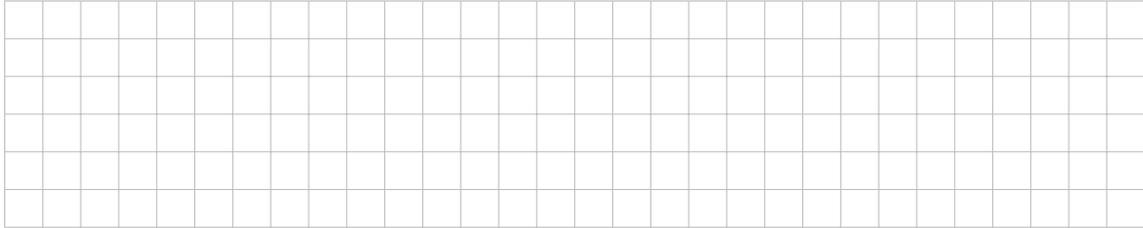
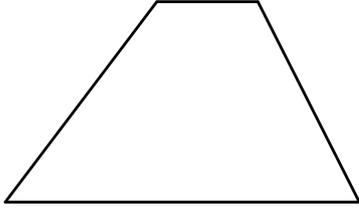
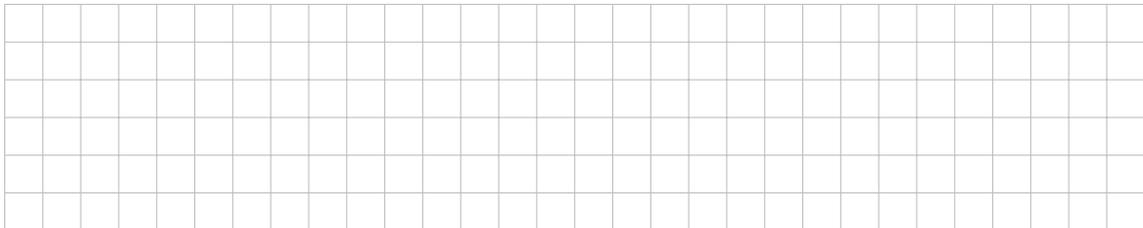
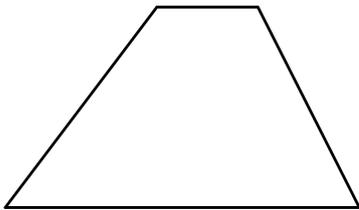


4. Trapeze

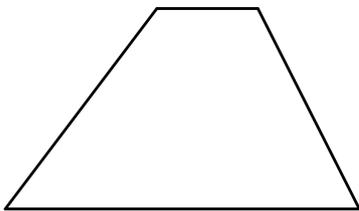
1. Flächenformel, erster Ansatz



2. Flächenformel, zweiter Ansatz



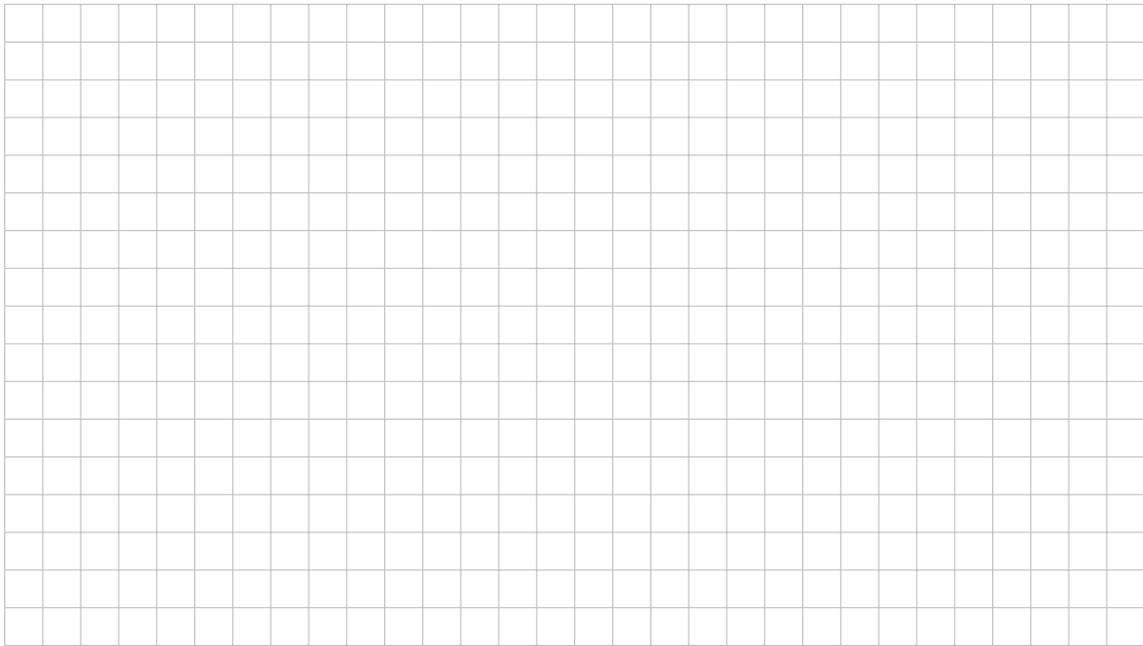
3. Theoretische Zusatzbemerkung



4. **Berechnungen**

Für die ganze Aufgabe gelten die üblichen Bezeichnungen.

- a) $a = 8 \text{ cm}$, $c = 5 \text{ cm}$, $h = 4 \text{ cm}$, $F = ?$
- b) $a = 13 \text{ cm}$, $m = 12 \text{ cm}$, $h = 7 \text{ cm}$, $c = ?$, $F = ?$
- c) $F = 1.8 \text{ m}^2$, $c = 1.5 \text{ m}$, $h = 75 \text{ cm}$, $a = ?$

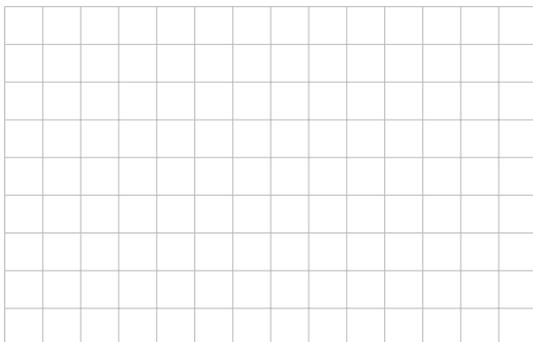
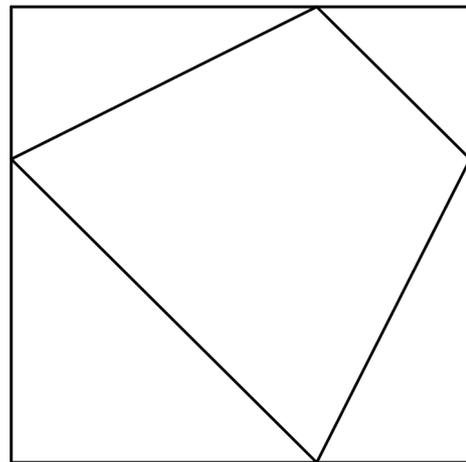


5. **Trapez im Quadrat**

Betrachte die Figur.

Die Quadratseiten werden jeweils im Verhältnis $2 : 1$ geteilt.

Welche Fläche hat das Trapez, wenn die Quadratseite 12 cm lang ist?



Lernkontrolle

Zeichne die Punkte $A(0|3)$, $B(6|0)$, $C(6|3)$ und $D(4|4)$ in einem Koordinatensystem ein und berechne die Fläche des Trapezes $ABCD$.

6. **Unterteiltes Trapez**

Die beiden parallelen Seiten eines Trapezes sind $a = 16\text{ cm}$ und $c = 28\text{ cm}$ lang, die Höhe beträgt $h = 12\text{ cm}$. Das Trapez wird parallel zu a (und c) in drei kleinere Trapeze jeweils gleicher Höhe zerschnitten. Welche Fläche haben die drei kleineren Trapeze (einzeln)?



7. **Knacknuss**

Betrachte die Figur.

Aus dem grossen, gesamten Rechteck (die vielen rechten Winkel sind nicht eingezeichnet) wurde ein kleineres Rechteck R und zwei Trapeze T_1 und T_2 herausgeschnitten. Diese drei Figuren (R , T_1 und T_2) haben alle gleiche Fläche.

Ist unter diesen Voraussetzungen das grosse Rechteck exakt ein Quadrat (oder nur beinahe)?

