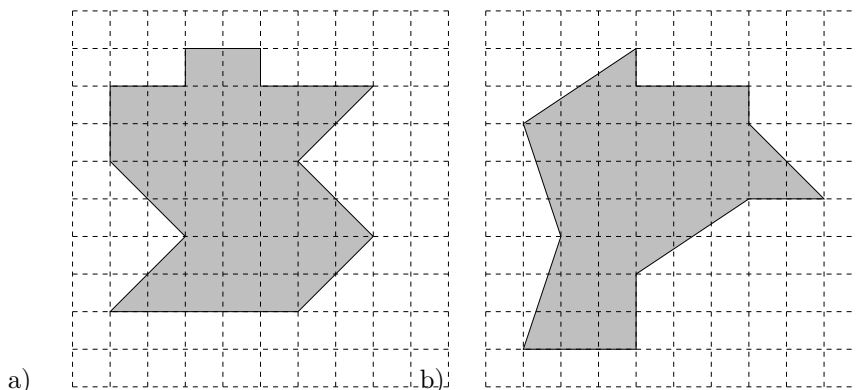


A1. Bestimme bei den beiden folgenden Figuren jeweils die Oberfläche (Ein Kästchen entspricht einem Zentimeter).



A2.

- a) Für den Zusammenhang von Druck (p gemessen in $\frac{N}{m^2}$), Kraft (F gemessen in N) und Fläche (A gemessen in m^2) gilt in der Physik:

$$p = \frac{F}{A}$$

Wie groß ist die Fläche, wenn eine Kraft von $F = 40.5N$ einen Druck von $p = 15\frac{N}{m^2}$ bewirkt?

- b) Für den Zusammenhang von Strecke (s gemessen in m), Erdbeschleunigung (g gemessen in $\frac{m}{s^2}$) und Zeit (t gemessen in s) gilt:

$$s = \frac{g}{2}t^2$$

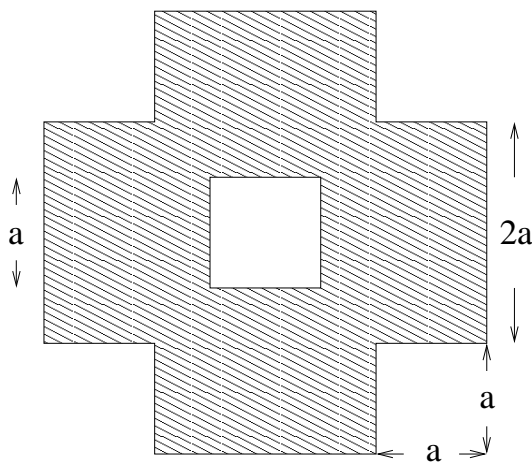
Ein Stein fällt ein 78.5m hohes Hochhaus in genau 4 Sekunden bis zum Boden. Wie groß ist ungefähr die Erdbeschleunigung?

A3. Für die Fläche eines Trapezes gilt:

$$A = \frac{a+c}{2}h$$

Forme die Formel so um, dass man aus einer bekannten Fläche (A), einer bekannten Seite (a) und der bekannten Höhe (h) die fehlende Seite (c) berechnen kann.

A4. Ein symmetrisches Werkstück soll in verschiedenen Größen hergestellt werden. Durch den technischen Zeichner wurde die folgende Zeichnung angefertigt:



- a) Erstelle für das Werkstück eine Formel für die Länge aller Außen- und Innenkanten und fasse sie zusammen.
 b) Erstelle für das Werkstück eine Formel für die Oberfläche und fasse sie zusammen.