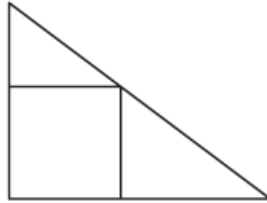


Pangea Übungsfragen - Schulstufe 9

- Woche 04 -

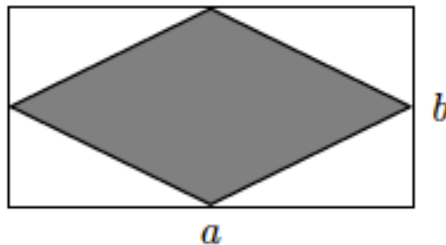
1. In ein rechtwinkliges Dreieck mit den Katheten 3 cm und 4 cm ist wie abgebildet ein Quadrat eingezeichnet. Berechne den Flächeninhalt des Quadrats.



- | | | | | |
|--------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|
| a) $\frac{12}{7} \text{ cm}^2$ | b) 4 cm^2 | c) $\frac{144}{49} \text{ cm}^2$ | d) 3 cm^2 | e) $\frac{121}{25} \text{ cm}^2$ |
|--------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|

2. Gegeben ist das Rechteck ABCD mit den Seitenlängen a und b . Die Seitenmitten dieses Rechtecks werden wie in der Abbildung miteinander verbunden, sodass das graue Viereck entsteht.

Welcher Term beschreibt den Flächeninhalt des grauen Vierecks?



- | | | | | |
|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|--|
| a) $2 \cdot a \cdot b$ | b) $\frac{a}{2} \cdot \frac{b}{2}$ | c) $\frac{1}{2} \cdot a \cdot b$ | d) $\frac{a^2}{4} + \frac{b^2}{4}$ | e) $a \cdot b - 4 \cdot \frac{a \cdot b}{2}$ |
|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|--|

3. Der größte gemeinsame Teiler von zwei Zahlen a und b (mit $a < b$) ist 7. Das kleinste gemeinsame Vielfache von a und b ist 42.

Wie viele Zahlenpaare (a, b) erfüllen diese Eigenschaften?

- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| a) 0 | b) 1 | c) 2 | d) 3 | e) 4 |
|------|------|------|------|------|