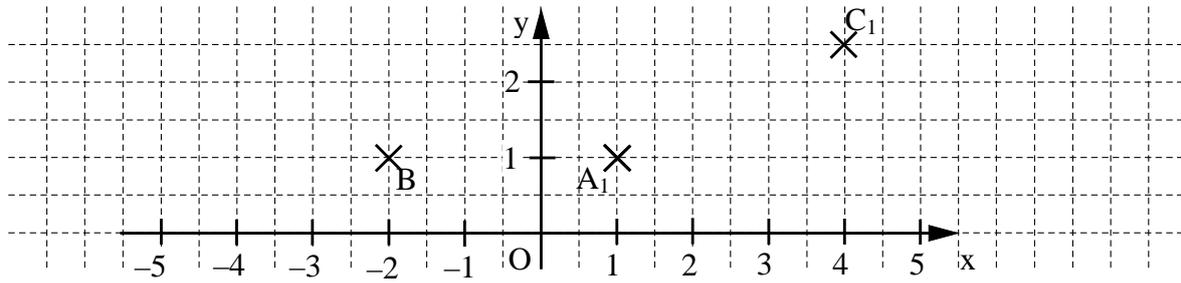


10

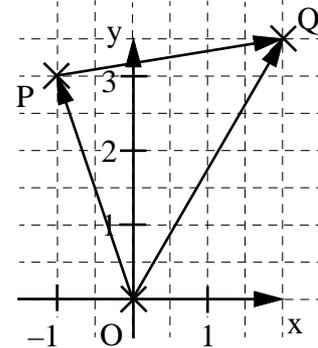
Das Rechteck ABCD wird durch Parallelverschiebung mit dem Vektor $\vec{v} = \begin{pmatrix} 6 \\ 0 \end{pmatrix}$ auf das Rechteck $A_1B_1C_1D_1$ abgebildet.
Ergänze in der Zeichnung die Rechtecke ABCD und $A_1B_1C_1D_1$.

_ / 1



11 Kreuze die zur dargestellten Pfeilkette passende Rechnung an.

- $\vec{PQ} = \vec{OP} \oplus \vec{OQ}$
- $\vec{OQ} = \vec{OP} \oplus \vec{PQ}$
- $\vec{OP} = \vec{OQ} \oplus \vec{PQ}$
- Keine der Vektoradditionen passt.

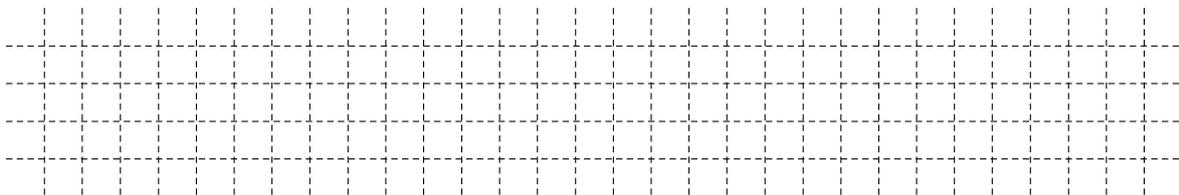


_ / 1

12 Familie Schröder kann zwischen zwei rechteckigen Grundstücken mit gleichem Flächeninhalt wählen. Eines ist 20 m lang und 18 m breit.

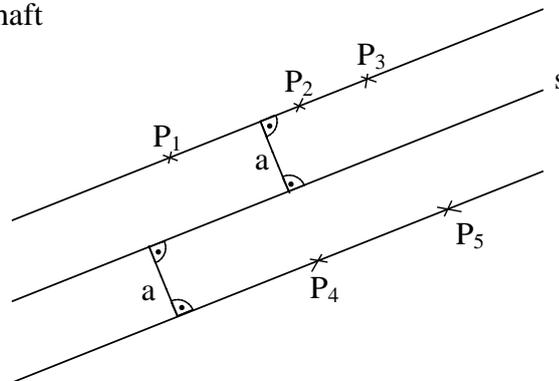
Berechne die Länge des anderen Grundstücks, wenn es 15 m breit ist?

_ / 1



Das Grundstück ist _____ m lang.

13 Beschreibe, welche gemeinsame Eigenschaft die Punkte P_1, P_2, \dots, P_5 bezüglich der Geraden s besitzen.

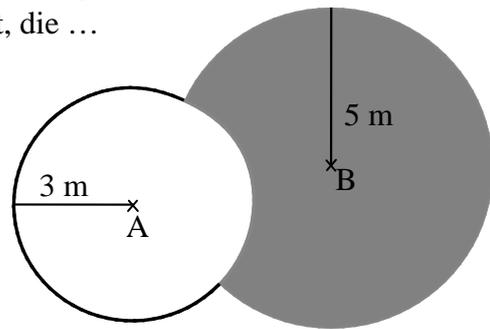


_ / 1

14 Vervollständige durch Ankreuzen zu einer wahren Aussage.
 „In der Skizze rechts sind alle Punkte grau markiert, die ...“

___/1

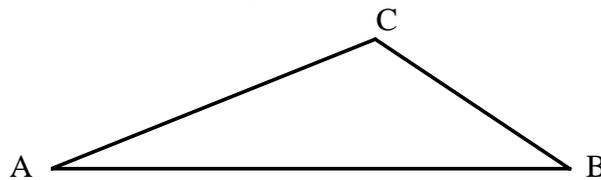
- mindestens 3 m von A und zugleich höchstens 5 m von B entfernt sind.“
- mindestens 3 m von A und zugleich mindestens 5 m von B entfernt sind.“
- höchstens 3 m von A und zugleich mindestens 5 m von B entfernt sind.“
- höchstens 3 m von A und zugleich höchstens 5 m von B entfernt sind.“



Die Abbildung ist nicht maßtreu.

15 Bestimme zeichnerisch den Umkreismittelpunkt M des Dreiecks ABC.

___/1



16 Die Zahl $2,7 \cdot 10^6$ soll ohne Zehnerpotenz dargestellt werden.
 Kreuze die passende Darstellung an.

___/1

- 27 000 000 0,000 027 2 700 000 270 000

17 Das Schild kann durch Drehung um seinen Mittelpunkt auf sich selbst abgebildet werden.
 Gib zwei mögliche Winkelmaße an.

___/1

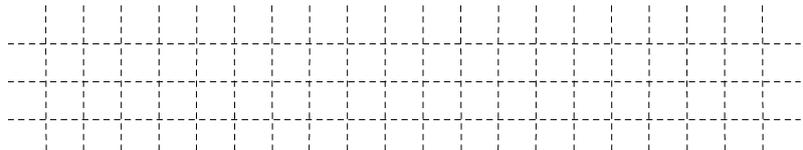


Abbildung urheberrechtlich geschützt.

18 Im Dreieck ABC gilt:
 Das Winkelmaß α ist dreimal so groß wie γ . Zudem ist β doppelt so groß wie γ .
 Bestimme das Winkelmaß γ .

___/1

$\gamma =$ _____ °



19 Ergänze die Lücken so, dass äquivalente Terme entstehen ($a, b \in \mathbb{Q}$).

___/1

$4a + 3b + 2 \cdot (a + \text{_____}) = \text{_____} + 7b$