

Grundwissentest im Fach Mathematik in der Jahrgangsstufe 7

Datum: _____

Name: Lösungsmuster Klasse 7 __ Punkte: ___/ 21

1 Berechne.

a) $1,2 \cdot 4,5 =$

5,4

b) $4,6 : 23 =$

0,2

c) $3 \cdot \frac{3}{5} - \frac{3}{5}$

$\frac{6}{5}$

d) $-24 + 6 - 9 =$

-27

___/1

___/1

___/1

___/1

2 Setze für jeden der beiden Platzhalter eine **natürliche** Zahl außer 5 und 8 ein, so dass eine wahre Aussage entsteht.

z. B. $\frac{\boxed{10}}{8} = \frac{5}{\textcircled{4}}$

___/1

3 Gib an, welche Zahl genau in der Mitte zwischen 4,04 und 4,6 liegt.

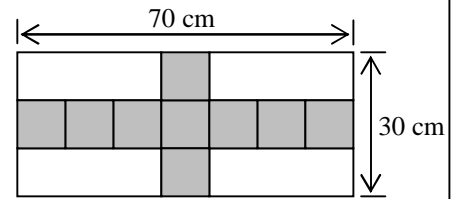
4,32

___/1

4 In der gegebenen Zeichnung haben alle eingezeichneten Quadrate die gleiche Seitenlänge.

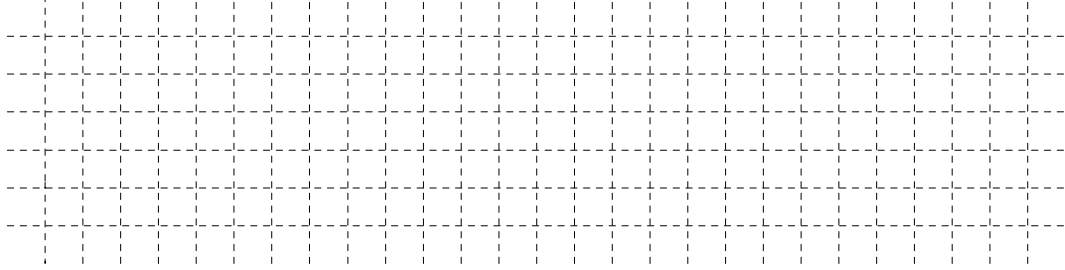
a) Gib an, welcher Bruchteil der Gesamtfläche **nicht** grau gefärbt ist.

$$\frac{12}{21} \text{ oder } \frac{4}{7}$$



___/1

b) Ermittle den Flächeninhalt der grau gefärbten Fläche (in cm²).



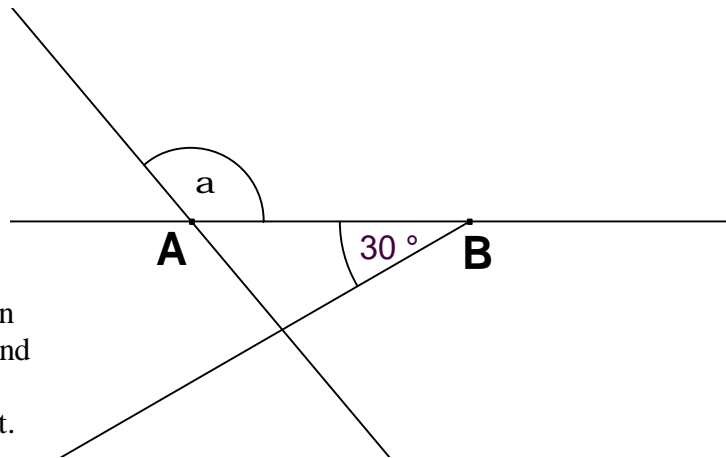
Der gesuchte Flächeninhalt beträgt 900 cm².

___/1

5 a) Bestimme das Winkelmaß a durch Messung.

$$a = 130^\circ$$

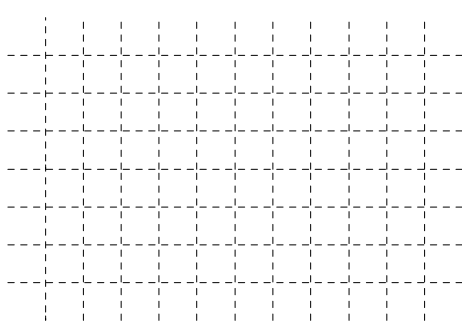
b) Zeichne den zweiten Schenkel eines Winkels mit dem Maß 30° , der den Scheitelpunkt B besitzt und bei dem der Punkt A auf dem ersten Schenkel liegt.



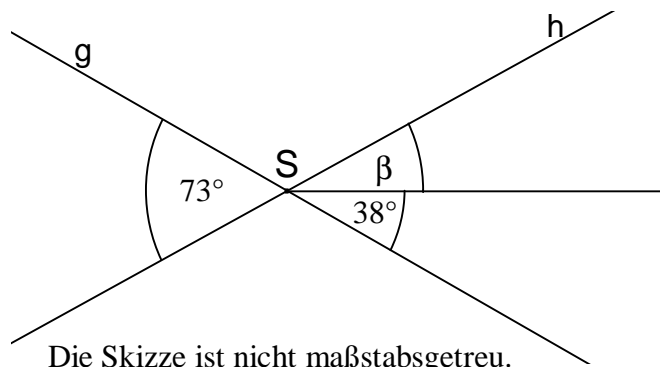
___/1

___/1

6 Die beiden Geraden g und h schneiden sich im Punkt S , der auch der Anfangspunkt der Halbgeraden ist. Bestimme das Winkelmaß b .



$$b = 35^\circ$$



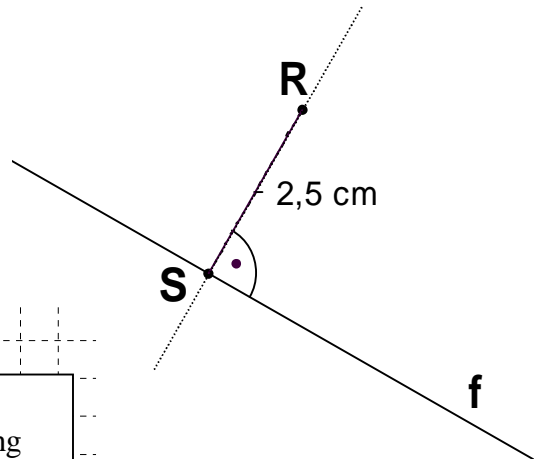
Die Skizze ist nicht maßstabsgetreu.

___/1

7 Die Gemeinde Rothenberg (R) soll einen Anschluss an die Fernwasserleitung (f) erhalten. Die Leitung soll aus Kostengründen so kurz wie möglich sein.

a) Zeichne in den Plan die Lage der Leitung und die Anschlussstelle S ein.

b) Ermittle die Länge der Strecke [RS] aus der Zeichnung durch Messen und bestimme die wahre Länge der Leitung (Angabe in km) bei einem Maßstab von 1 : 100 000.



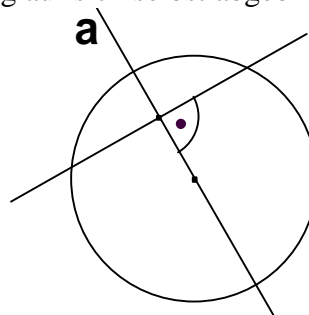
Bei falscher Lage des Punktes S aus Aufgabe a) und folgerichtiger Messung und Berechnung ist Aufgabe b) mit einem Punkt zu bewerten.

Die Leitung ist in Wirklichkeit 2,5 km lang.

___/1

___/1

8 Die Figur wurde durch Achsenspiegelung auf sich selbst abgebildet. Zeichne die Spiegelachse a ein.



___/1

9 Kreuze alle Aussagen an, die richtig sind.

0,25 km = 2 500 m

2 400 Minuten = 40 Stunden

3 500 kg = 35 t

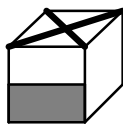
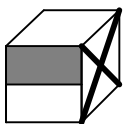
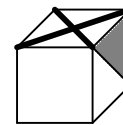
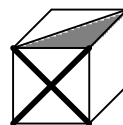
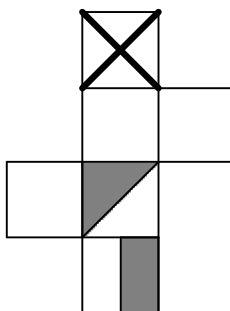
34 cm² = 3 400 dm²

1,5 Minuten = 150 Sekunden

Keine der Aussagen ist richtig.

___/1

10 Kreuze an, welcher Würfel entstehen kann, wenn Du das Würfelnetz zusammenfaltest.



___/1

11 Ein Rechteck mit einer Breite von 8 cm hat einen Umfang von 40 cm.
Welche Länge hat dieses Rechteck?

Das Rechteck ist 12 cm lang.

___/1

12 Gib den kleinsten Dezimalbruch an, der gerundet 18,8 ergibt.

18,75

___/1

13 Welches Ergebnis liefert die Berechnung von $2 \cdot 0 + 0 : 1$?

3 0 1 2 Eine Berechnung ist nicht möglich.

___/1

14 Löse die Gleichung $4 + 2 \times x = 24$ ($G = Q$).

$x = 10$

___/1

15 Beim ersten Spiel des FC Bavaria waren 2 400 Zuschauer im Stadion.
Beim nächsten Heimspiel waren es 3% mehr.
Wie viele Zuschauer waren bei diesem Heimspiel insgesamt im Stadion?

Es waren 2 472 Zuschauer im Stadion.

___/1

Viel Erfolg