GRUNDWISSENTEST 2025 IM FACH MATHEMATIK

FÜR DIE JAHRGANGSSTUFE 7 DER REALSCHULE
(ARBEITSZEIT: 45 MINUTEN)

NAME: _____
KLASSE: 7__

PUNKTE: _____/23 NOTE: _____

1 Berechne.

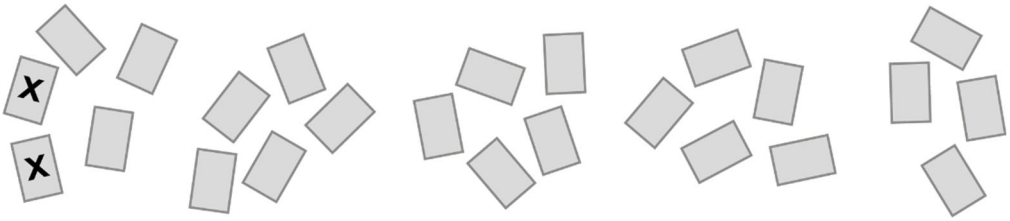
a) $1{,}09 + 1{,}06 =$ ___/1

b) $\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5} =$ ___/1

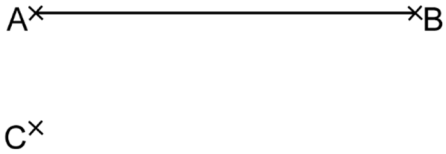
c) $6 \cdot (-2) - 3 \cdot 4 =$ ___/1

d) $1{,}2^2 =$ ___/1

2 Maria soll die Lose für eine Tombola herstellen. $\frac{1}{3}$ der abgebildeten Lose sollen als Gewinn mit „x“ gekennzeichnet werden. Zwei der Gewinne hat sie bereits beschriftet. Ergänze die noch fehlenden Beschriftungen so, dass $\frac{1}{3}$ der Lose Gewinne sind. ___/1



3 Max hat die Strecke $\overline{AB}$ gezeichnet. Moritz soll nun eine Strecke $\overline{CD}$ zeichnen, deren Länge 60 % der Länge der Strecke $\overline{AB}$ beträgt.
Trage eine Strecke $\overline{CD}$ am Punkt C an. ___/1



4 Kreuze die zutreffende Aussage zu den beiden Brüchen $\frac{4}{7}$ und $\frac{4}{6}$ an. ___/1

☐ Die beiden Brüche sind wertgleich.
☐ Beide Brüche sind vollständig gekürzt.
☐ Beide Brüche sind gleichnamig.
☐ Beide Brüche sind echte Brüche.
☐ Die Summe der beiden Brüche hat den Wert 1.

5 Ergänze die fehlende Maßzahl.

100 min + 2,5 h = _____ min

___/1

6 Gib eine natürliche fünfstellige Zahl an, die alle der folgenden Eigenschaften besitzt.

- Die Zahl ist durch fünf teilbar.
- Die Zahl ist ungerade.
- Die Zahl ist durch drei teilbar.

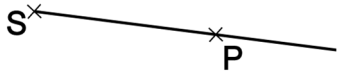
Eine mögliche Zahl ist:

___/1

7 Für das Maß α des Winkels PSR gilt:

$\alpha = 135°$

Zeichne den Winkel PSR.



___/1

8 Das Diagramm zeigt die Verkaufszahlen einer Krimireihe innerhalb eines Geschäftsjahres.

Die ersten vier Bände dieser Krimireihe wurden für jeweils 10,00 € verkauft.

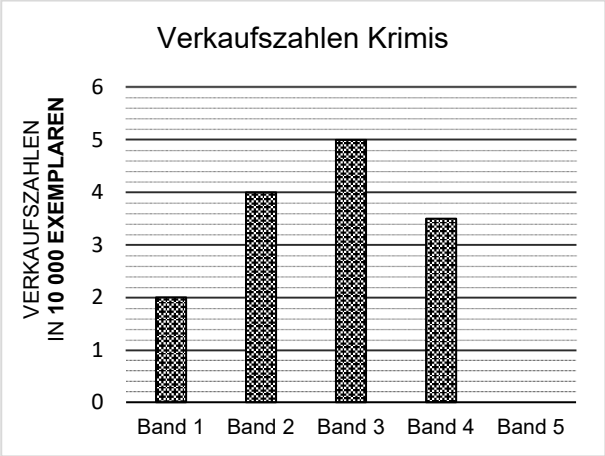
a) Eine Aussage zum Diagramm ist mit Sicherheit **falsch**.
Kreuze diese an.

☐ Bei Band 1 war die Verkaufszahl am niedrigsten.

☐ Von Band 3 wurden weniger Exemplare verkauft als von Band 1 und 4 zusammen.

☐ Von Band 3 wurden 500 000 Exemplare verkauft.

☐ Band 2 erzielte durch den Verkauf 400.000,00 €.



___/1

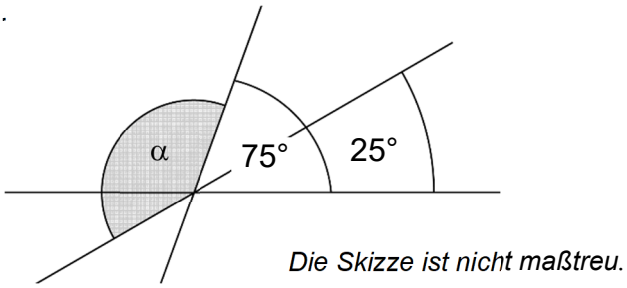
___/1

b) Band 5 kostete 12,00 €.
Dessen Verkauf brachte im gleichen Geschäftsjahr 360.000,00 € ein.
Ergänze die zugehörige Säule im Diagramm.

9 Drei Geraden schneiden sich in einem Punkt.

Gib das Winkelmaß α an.

α = _____ °



___/1

10 Ergänze den Platzhalter so, dass eine wahre Aussage entsteht.

$$\frac{8}{15} < \frac{2}{\square} < 1$$

___/1

11 Gegeben ist der Term $T(x) = -1 + 2x + 7^2$ mit der Grundmenge $G = \mathbb{Q}$.

Einer der nebenstehenden Terme ist dazu äquivalent ($G = \mathbb{Q}$).

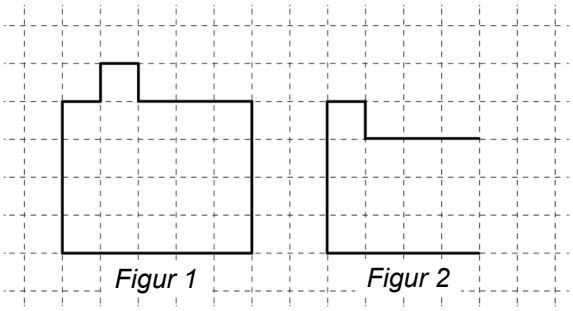
Kreuze diesen an.

☐ $T_1(x) = 2x + 48$ ☐ $T_3(x) = x + 50$

☐ $T_2(x) = x + 49$ ☐ $T_4(x) = 2x + 13$

___/1

12 Vervollständige Figur 2 so, dass eine weitere Figur mit gleichem Umfang wie Figur 1 entsteht.



___/1

13 Gib die Lösungsmenge L der folgenden Gleichung an ($G = \mathbb{Q}$).

$$2^4 = x + 15$$

L = { }

___/1

14 Runde die Zahl 19,28 auf Zehner.

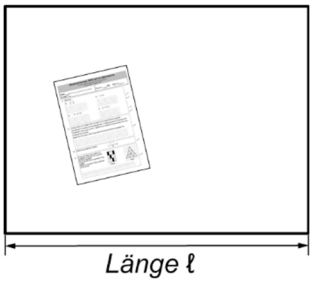
$19{,}28 \approx$ _____

___/1

15 Die Abbildung zeigt maßstabsgetreu eine rechteckige Tischplatte, auf der ein Grundwissentest liegt.

Wie lang ist in etwa die längere Seite der Schreibtischplatte? Gib deinen Lösungsweg an.

Die Länge ℓ der Tischplatte beträgt etwa _____ cm.

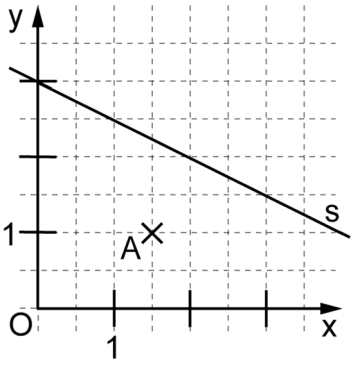


___/1

16 Der Punkt A soll an der Gerade s gespiegelt werden.

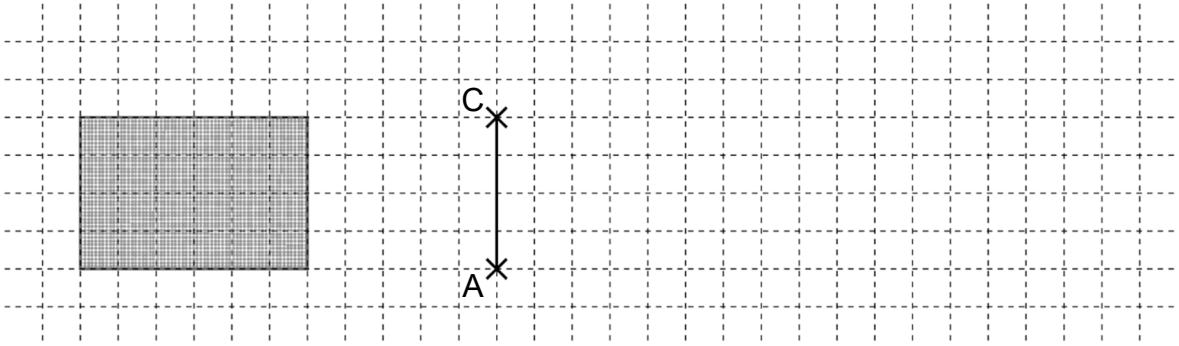
Gib die Koordinaten des Bildpunktes A′ an.

A′ (_____ | _____)



___/1

17 Mia soll zum gegebenen Rechteck ein Dreieck ABC zeichnen, das ebenfalls den Flächeninhalt A = 6 cm² hat.
Vervollständige Mias Zeichnung zum Dreieck ABC.



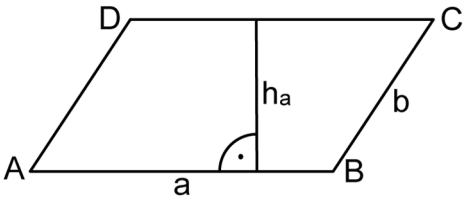
___/1

18 Ahmad schüttet 80 dm³ Wasser in ein leeres quaderförmiges Aquarium, das 8 dm lang und 5 dm breit ist.
Gib an, wie hoch nun das Wasser im Aquarium steht.

___/1

Das Wasser steht nun _____ dm hoch.

19 Für das Parallelogramm ABCD gilt: a = 4 cm, b = 3 cm, h_a = 2,5 cm.
Gib den Flächeninhalt A des Parallelogramms ABCD an.



Die Skizze ist nicht maßtreu.

___/1

Der Flächeninhalt A des Parallelogramms ABCD beträgt _____ cm².

Viel Erfolg!