

**JAHRGANGSSTUFENTEST 2020 IM FACH MATHEMATIK
FÜR DIE JAHRGANGSSTUFE 6 DER REALSCHULEN IN BAYERN
(ARBEITSZEIT: 45 MINUTEN)**

NAME: _____

(NOTE:) _____

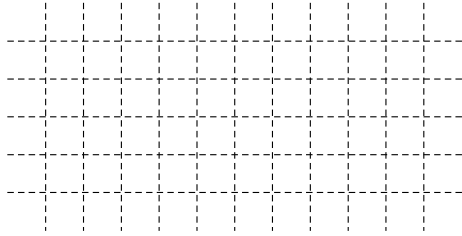
KLASSE: 6 _____

PUNKTE: _____ /21

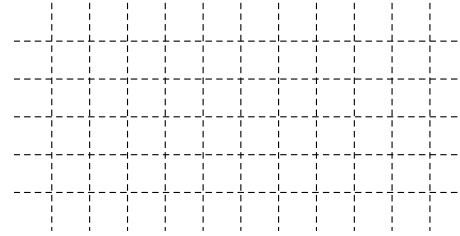
1 Berechne.

___/1

a) $1344 : 12 =$



b) $14^2 + 4 =$

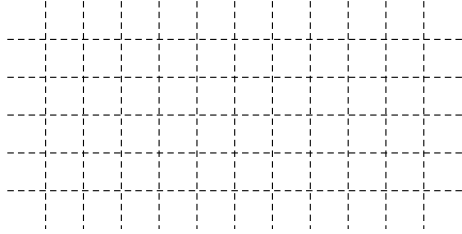


___/1

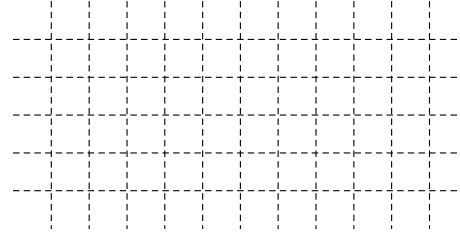
2 Berechne.

___/1

a) $-13 + 48 =$



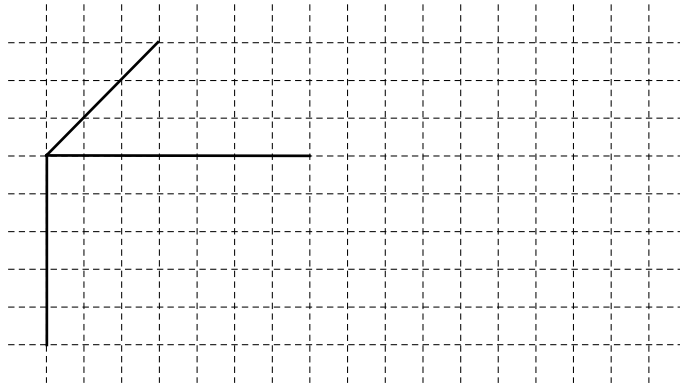
b) $-16 \cdot (-23) =$



___/1

3 Ergänze zum vollständigen Schrägbild eines Quaders.

___/1



4 Kreuze die Fläche an, die ca. 1 Hektar groß ist.

___/1

die Fläche Bayerns

das Stadtgebiet von München

ein Fußballfeld

die Wohnfläche einer 3-Zimmer-Wohnung

5 Setze Klammern, sodass die Rechnung stimmt.

_/1

$$11 - 2 \cdot 3 + 4 = 1$$

6 In einer Pizzeria kostet eine Pizza Margherita 6,50 € und eine Flasche Limonade 4,00 €. Paul bestellt für sich und seine Freunde drei Pizzas Margherita.

_/1

Gib an, wie viele Flaschen Limonade er noch kaufen kann, wenn er insgesamt 28,50 € hat.

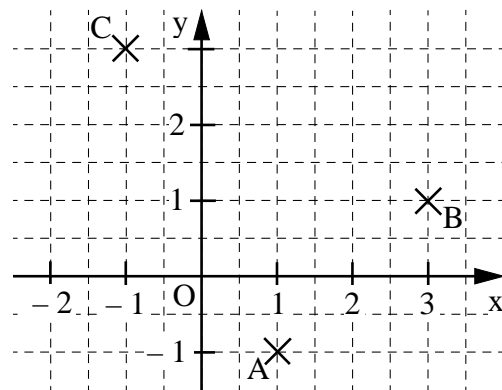
Grid for writing the answer.

Paul kann noch _____ Flaschen Limonade kaufen.

7 Lena sollte die Punkte A (-1 | 1), B (1 | 3) und C (3 | -1) in das Koordinatensystem einzeichnen. Beschreibe, welchen Fehler Lena gemacht hat.

_/1

Horizontal lines for writing the description of the error.



8 In Deutschland verbraucht eine Person an einem Tag durchschnittlich ca. 120 Liter Leitungswasser. Die Abbildung zeigt, wofür das Wasser verwendet wird. Gib den Verbrauch für „Essen, Trinken und Putzen“ in Liter an.

_/1

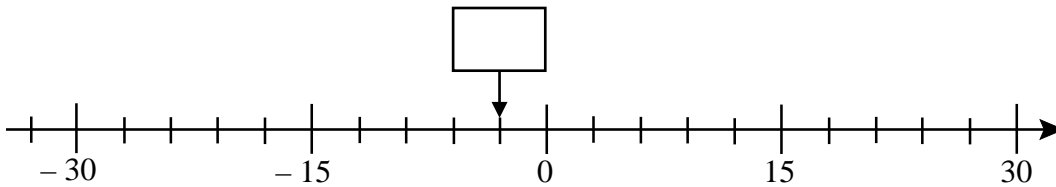
Grid for writing the answer.



Eine Person verbraucht am Tag durchschnittlich ca. _____ Liter für „Essen, Trinken und Putzen“.

9 Bestimme die Zahl, auf die der Pfeil zeigt, und trage sie in das Kästchen ein.

_/1



10 Kreuze die richtige mathematische Kurzschreibweise zu dieser Aussage an:

_/1

„Der Punkt D liegt auf der Strecke mit dem Anfangspunkt E und dem Endpunkt G.“

$D \in EG$

$D \in [EG$

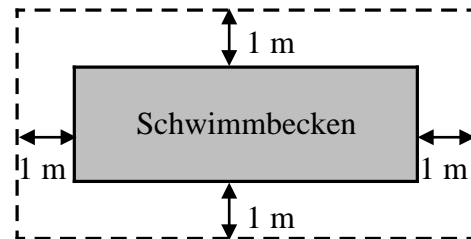
$D \in |\overline{EG}|$

$D \in \overline{EG}$

11 Ein Schwimmbecken hat eine rechteckige Grundfläche mit der Länge 8 m und der Breite 3 m.

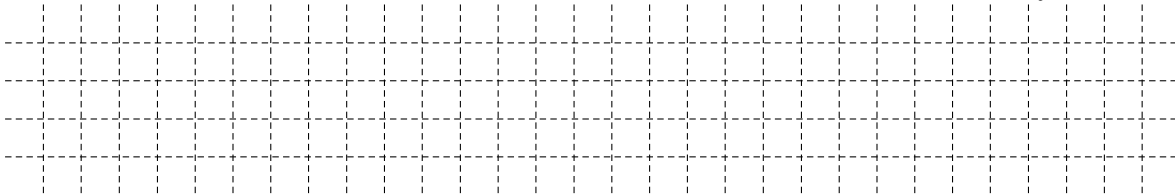
Im Abstand von 1 m wird ein Zaun (gestrichelte Linie) um das Becken errichtet (siehe Skizze).

Gib an, wie lang der Zaun insgesamt ist.



_/1

Die Skizze ist nicht maßtreu.



Der Zaun ist insgesamt _____ m lang.

12 Welcher Term passt zu folgendem Text?

_/1

„Dividiere das Produkt aus 12 und 10 durch die Differenz aus 65 und 5.“

Kreuze an.

$65 - 5 : 12 \cdot 10$

$12 \cdot 10 : (65 - 5)$

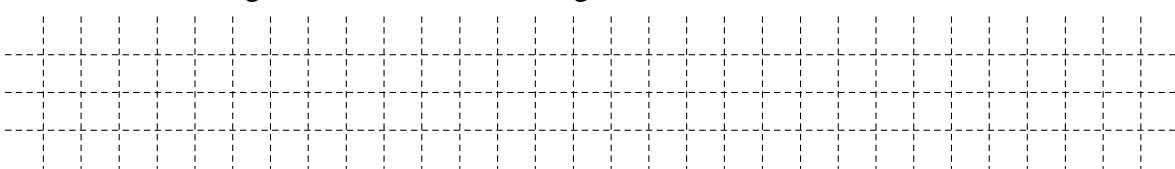
$12 \cdot 10 : 65 - 5$

$(65 - 5) : 12 \cdot 10$

13 25 gleichartige Güterwagen haben zusammen eine Länge von 350 m.

_/1

Gib die Gesamtlänge von 30 dieser Güterwagen an.



30 Güterwagen haben eine Gesamtlänge von _____ m.

14 Kreuze die Zahl an, die auf 550000 gerundet werden kann.

_/1

- 544567 544999 545789 555123

15 Luigi hat sich verrechnet:

$$12 \text{ m} - 50 \text{ cm} = 120 \text{ cm} - 50 \text{ cm} = 70 \text{ cm}$$

Beschreibe, welchen Fehler er gemacht hat.

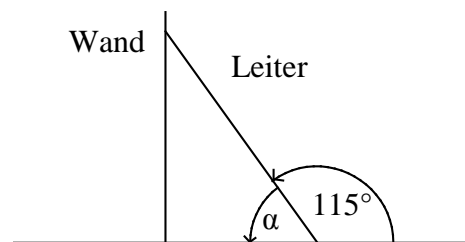
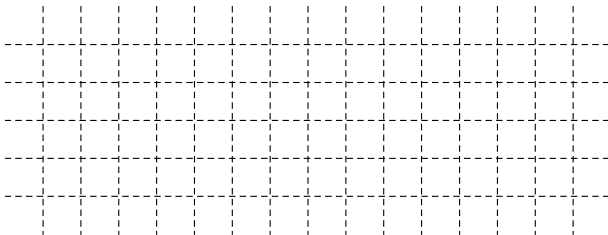
_/1

16 Gib eine vierstellige Zahl an, die durch 9 teilbar ist.
Dabei darf jede Ziffer nur einmal vorkommen. _____

_/1

17 Eine Leiter wird an eine Wand gelehnt (siehe Skizze).
Bei einem Winkelmaß α zwischen 68° und 75° steht sie sicher.

Begründe rechnerisch, dass die rechts abgebildete Leiter nicht sicher steht.



Die Skizze ist nicht maßstreu.

_/1

18 Vervollständige durch Ankreuzen zu einer wahren Aussage.

_/1

- Zwischen 10 und 20 gibt es 3 4 5 10 Primzahlen.

19 Zeichne die kürzeste Verbindungsstrecke vom Punkt P zur Geraden g ein.

_/1

