Grundwissentest im Fach Mathematik in der Jahrgangsstufe 7

Datum: _____

Name: _____ Klasse 7 __ Punkte: ____/ 21

1 Berechne.

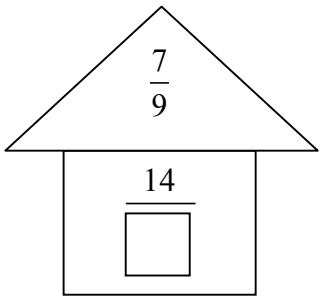
a) $0{,}5 \cdot 0{,}02 =$ ___/1

b) $-57 - 7 + 63 =$ ___/1

c) $1^4 + 2^3 + 3^2 + 4^1 =$ ___/1

d) $533 : 26 =$ ___/1

2 Der Wert des unteren Bruches soll **halb so groß** sein wie der Bruchwert im Dach des Hauses. Ergänze den Nenner.



___/1

3 Welche Zahl muss in $\square$ eingesetzt werden, damit eine wahre Aussage entsteht?

$$\frac{1}{4} + \frac{\square}{8} = \frac{10}{16}$$

___/1

4 Runde 529,75489 auf Hundertstel.

Gerundeter Wert: _____ ___/1

5 Löse die Gleichung $7 = 3 \cdot x - 5$ ($\mathbb{G} = \mathbb{Q}$).

x =

___/1

6 Zwischen den Werten von x und T(x) besteht ein Zusammenhang.
Ergänze in der folgenden Tabelle den Termwert für x = 9.

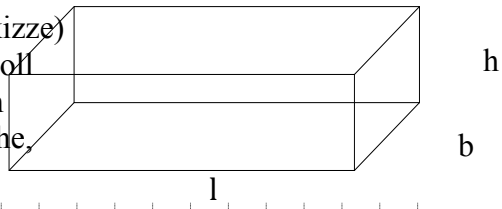
x	0	1	2	4	9
T(x)	–1	1	3	7	

___/1

7 Ein Quadrat hat einen Umfang von 100 cm. Um wie viel Prozent vergrößert sich der Umfang, wenn jede Seite des Quadrats um 5 cm verlängert wird?

___/1

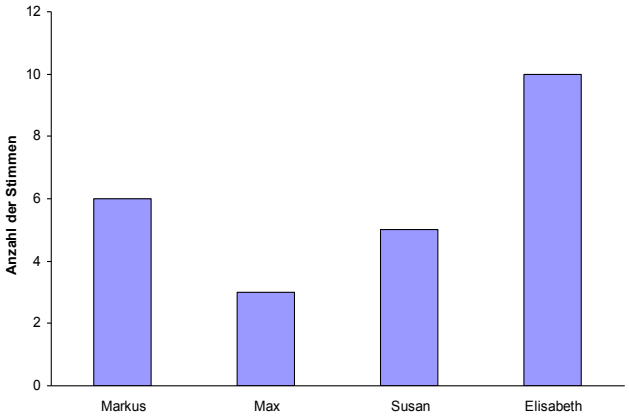
8 Ein quaderförmiges Schwimmbecken (siehe Skizze) mit den Maßen l = 10 m, b = 5 m und h = 2 m soll innen komplett mit einem neuen Schutzanstrich versehen werden. Berechne den Inhalt der Fläche, die gestrichen werden muss.



___/1

Es sind _____ m²

9 Im Mathematikunterricht wird das Ergebnis der Klassensprecherwahl mit dem folgenden Diagramm veranschaulicht. Berechne, wie viel Prozent der abgegebenen Stimmen auf Markus entfielen.



___/2

10 Ein Aquarium hat die Form eines Quaders. Es ist 100 cm lang, 30 cm breit und besitzt ein Volumen von 120 000 cm³.

a) Berechne die Höhe h des Aquariums in cm.

h = _____ cm

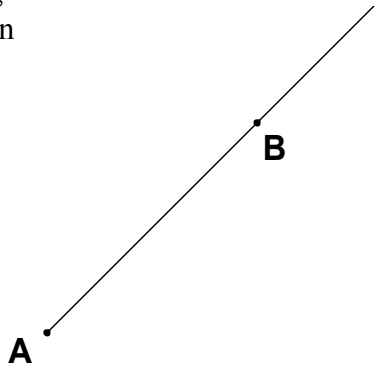
___/1

b) Gib das Volumen V des Aquariums in Liter an.

V = _____ l

___/1

11 Zeichne einen Winkel mit dem Maß 135°, der den Scheitelpunkt A besitzt und dessen erster Schenkel die Halbgerade [AB ist.

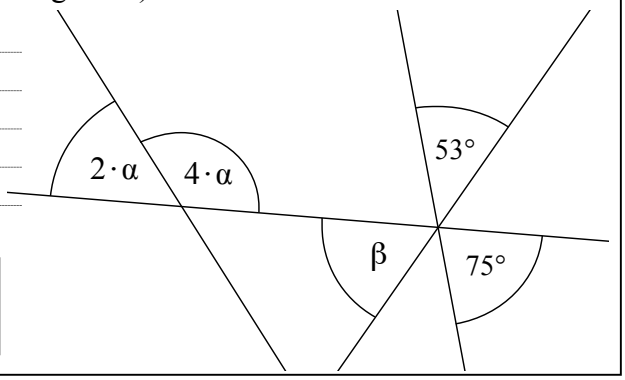


___/1

12 Muriel und Lisa stellten sich an der Süßigkeitenbar jeweils eine Tüte mit Leckereien zusammen. Für alle Sorten galt der selbe Preis. An der Kasse wurden die Tüten gewogen. Bei Muriels Tüte zeigte die Waage 200 g an und sie bezahlte dafür 3,20 €. Berechne, was die Waage bei Lisas Tüte anzeigte, wenn sie 1,76 € bezahlen musste.

___/1

13 Bestimme die Winkelmaße α und β an den Geradenkreuzungen.
(Beachte: Die Zeichnung ist nicht maßstabsgetreu.)

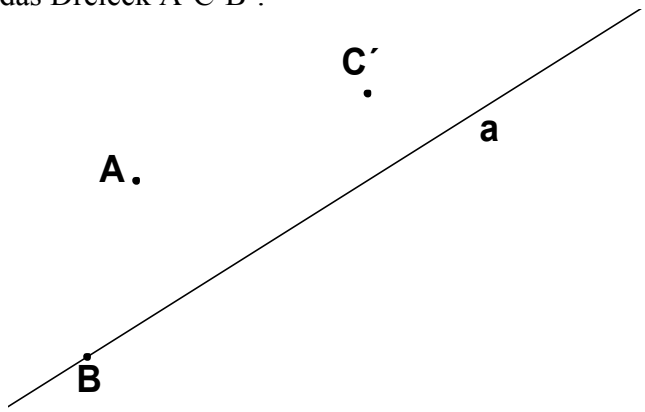


α =

β =

___/2

14 Gegeben sind die Punkte A, B und C´ sowie die Gerade a. Das Dreieck ABC wird durch Achsenspiegelung an der Geraden a auf das Dreieck A´C´B´ abgebildet. Zeichne das Dreieck A´C´B´.



___/1

15 Rupert nahm an einem Quiz teil. Insgesamt beantwortete er 24 Fragen.
Für jede richtige Antwort erhielt er einen Punkt, für jede falsche Antwort wurde ihm ein Punkt abgezogen. Am Ende hatte er sechs Punkte.
Gib an, wie viele Fragen er richtig beantwortete.

___/1

Viel Erfolg!