Klassenarbeit Mathe 6: Rechengesetze, Terme und Flächen

Mathematik · Klasse 6 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

Arbeitszeit 60 Minuten, 54 Punkte. Hilfsmittel: Lineal, kein Taschenrechner. Schreib bei Sachaufgaben einen Term und einen Antwortsatz.

1 Rechne im Kopf. (6 Punkte, je ½)

a) 36 + 47 = *83*

b) 120 - 65 = *55*

c) 8 · 15 = *120*

d) 96 : 8 = *12*

e) 25 · 12 = *300*

f) 450 : 9 = *50*

g) 1 000 - 375 = *625*

h) 19 · 5 = *95*

i) 640 : 8 = *80*

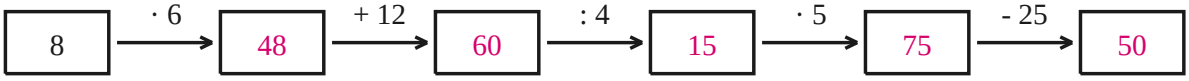
j) 99 · 4 = *396*

k) 15 · 12 = *180*

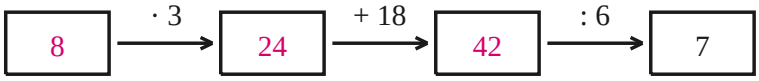
l) 3 600 : 40 = *90*

2 Fülle die Rechenkette aus. (4 Punkte)

a)



b) Rechne rückwärts: Welche Zahl steht am Anfang?



7 · 6 = 42, 42 - 18 = 24, 24 : 3 = 8. Am Anfang steht 8.

3 Rechne geschickt. Schreib dazu, welches Rechengesetz du benutzt. (6 Punkte)

a) 4 · 19 · 25 = *4 · 25 · 19 = 100 · 19 = 1 900 (Vertauschungsgesetz)*

b) 57 + 38 + 43 = *57 + 43 + 38 = 100 + 38 = 138 (Vertauschungsgesetz)*

c) 7 · 98 = *7 · 100 - 7 · 2 = 700 - 14 = 686 (Verteilungsgesetz)*

d) 13 · 6 + 13 · 4 = *13 · (6 + 4) = 13 · 10 = 130 (Verteilungsgesetz)*

e) (29 + 46) + 54 = *29 + (46 + 54) = 29 + 100 = 129 (Verbindungsgesetz)*

f) $(17 \cdot 5) \cdot 2 =$ *17 · (5 · 2) = 17 · 10 = 170 (Verbindungsgesetz)*

4 Rechne. Achte auf Punkt vor Strich und Klammern. (6 Punkte)

a) $6 + 4 \cdot 7 =$ *6 + 28 = 34*

b) $(6 + 4) \cdot 7 =$ *10 · 7 = 70*

c) $72 : 8 - 3 \cdot 2 =$ *9 - 6 = 3*

d) $5 \cdot (12 - 4) + 10 =$ *5 · 8 + 10 = 40 + 10 = 50*

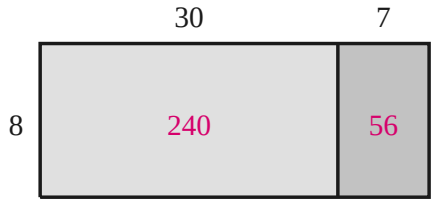
e) $100 - 4 \cdot (30 - 15) =$ *100 - 4 · 15 = 100 - 60 = 40*

f) $48 : (2 + 6) \cdot 3 =$ *48 : 8 · 3 = 18*

5 Schreib zum Bild eine Rechnung und rechne. (4 Punkte)

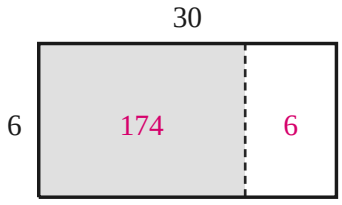
Ist ein Streifen weggeschnitten (gestrichelt), ziehst du ihn ab.

a)



8 · 37 = 8 · 30 + 8 · 7 = 240 + 56 = 296

b)



weg: 1

6 · 29 = 6 · 30 - 6 · 1 = 180 - 6 = 174

Klassenarbeit Mathe 6: Rechengesetze, Terme und Flächen (Fortsetzung)

Mathematik · Klasse 6 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

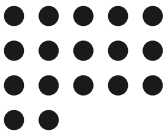
Name: _____ Datum: _____

kostenlos, mit Lösungen

6 Schreib einen Term zum Punktbild und rechne. (4 Punkte)

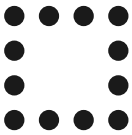
Volle Punkte und leere Kreise zählen beide mit.

a)



3 · 5 + 2 = 17

b)



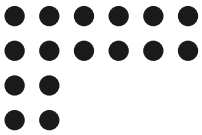
4 · 4 - 2 · 2 = 12 (oder 4 · 3)

c)



3 · (3 + 2) = 15 (oder 3 · 3 + 3 · 2)

d)

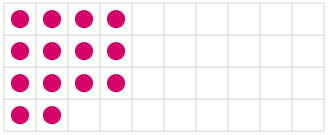


2 · 6 + 2 · 2 = 16

7 Zeichne ein Punktbild zum Term. (3 Punkte)

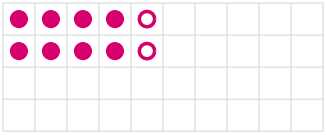
Bei Minus streichst du Punkte durch.

a) 3 · 4 + 2



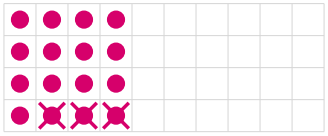
14 Punkte

b) 2 · (4 + 1)



10 Punkte

c) 4 · 4 - 3



13 Punkte

Klassenarbeit Mathe 6: Rechengesetze, Terme und Flächen (Fortsetzung)

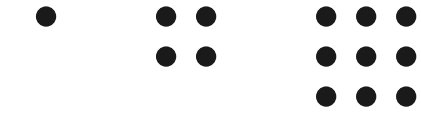
Mathematik · Klasse 6 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

Name: _____ Datum: _____

kostenlos, mit Lösungen

8 Die Figuren wachsen nach einer Regel. (3 Punkte)



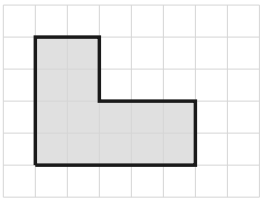
Figur 1 Figur 2 Figur 3

a) Wie viele Punkte hat Figur 4? *4 · 4 = 16 Punkte*

b) Wie viele Punkte hat Figur 10? Schreib einen Term. *10 · 10 = 100 Punkte*

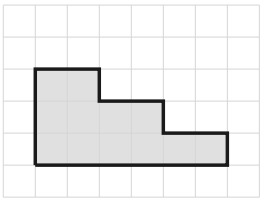
9 Ein Kästchen steht für 1 cm². Bestimme Flächeninhalt und Umfang. (4 Punkte)

a)



A = 14 cm², U = 18 cm

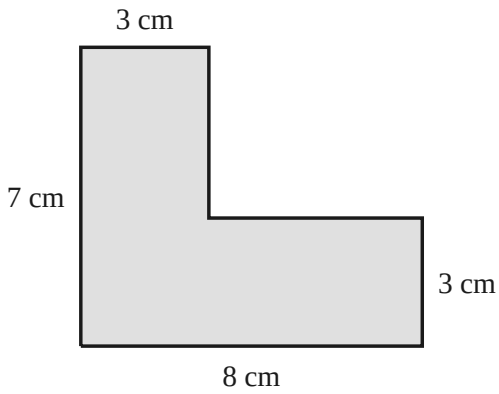
b)



A = 12 cm², U = 18 cm

10 Berechne Flächeninhalt und Umfang der Figur. (4 Punkte)

Die Skizze ist nicht maßstabsgetreu.



A = 8 · 3 + 3 · 4 = 24 + 12 = 36 cm²

U = 8 + 3 + 5 + 4 + 3 + 7 = 30 cm

Klassenarbeit Mathe 6: Rechengesetze, Terme und Flächen (Fortsetzung)

Mathematik · Klasse 6 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

Name: _____ Datum: _____

kostenlos, mit Lösungen

11 Löse die Sachaufgabe. (4 Punkte)

a) Ein rechteckiger Garten ist 18 m lang und 12 m breit. Wie viele Meter Zaun braucht man rundherum?

$U = 2 \cdot 18 + 2 \cdot 12 = 36 + 24 = 60$ m

Man braucht 60 m Zaun.

b) Im Garten wird ein Rasenstück, 8 m lang und 6 m breit, neu gesät. Der Rest wird ein Gemüsebeet. Wie groß ist das Beet?

$18 \cdot 12 - 8 \cdot 6 = 216 - 48 = 168$ m²

Das Beet ist 168 m² groß.

12 Schreib einen Term und rechne. (3 Punkte)

a) 26 Kinder fahren zum Wandertag. Der Bus kostet 7 € pro Kind, der Eintritt 4 € pro Kind. Wie viel bezahlt die Klasse zusammen?

$26 \cdot (7 + 4) = 26 \cdot 11 = 286$

Die Klasse bezahlt 286 €.

13 Rechne die Flächeneinheiten um. (3 Punkte)

a) 3 m² = *300* dm²

b) 5 cm² = *500* mm²

c) 800 cm² = *8* dm²

d) 4 a = *400* m²

e) 2 ha = *200* a

f) 6 m² = *60 000* cm²