Klassenarbeit Mathe 7: Prozente, Terme und Gleichungen

Mathematik · Klasse 7 · mittel

vitus-tutoring.de

Name: _____ Datum: _____

kostenlos, mit Lösungen

Arbeitszeit 45 Minuten, 33 Punkte. Taschenrechner nur bei Aufgabe 1, sonst ohne. Schreib die Rechenwege auf.

1 Rechne mit Prozenten (8 Punkte).

Hier ist der Taschenrechner erlaubt. W = G · p : 100 und G = W : p · 100.

a) Berechne 18 % von 650 €.

b) Wie viel Prozent sind 96 von 1 200?

c) 63 kg sind 35 % einer Ladung. Wie schwer ist die Ladung?

d) Lena hat 34 von 40 Punkten. Ab 85 % gibt es eine 1. Reicht das?

e) Ein Handy für 349 € wird 20 % billiger. Was kostet es jetzt?

f) Ein Verein wächst von 240 auf 276 Mitglieder. Um wie viel Prozent?

2 Fasse zusammen und stelle Terme auf (8 Punkte).

Nur gleichartige Glieder zusammenfassen. Minus vor der Klammer dreht die Vorzeichen um.

a) Fasse zusammen: 7x - 3y + 2x + 8y - x

b) Vereinfache: 4a · 3b

c) Löse die Klammern auf und fasse zusammen: 5(x + 3) - 2(x - 4)

d) Klammere aus: 12x + 18

e) Ein Rechteck ist x cm breit und 3 cm länger. Term für den Umfang?

f) Berechne den Umfang aus e) für x = 4 cm.

3 Löse die Gleichungen (10 Punkte).

Auf beiden Seiten dasselbe rechnen, bis x allein steht. Schreib die Umformung dazu: | - 5.

a) 7x - 9 = 40

b) $5x + 6 = 2x + 30$

c) $4(x - 2) = 2x + 10$

d) $12 - 3x = x - 8$

e) Mach die Probe für d).

f) Das Dreifache einer Zahl plus 14 ergibt dasselbe wie das Fünffache der Zahl minus 6. Stelle eine Gleichung auf und löse sie.

4 Rechne mit dem Dreisatz (7 Punkte).

Proportional: erst auf 1 teilen, dann malnehmen. Antiproportional: erst malnehmen, dann teilen.

a) 5 kg Kartoffeln kosten 6,50 €. Wie viel kosten 8 kg?

b) 6 Maler streichen eine Schule in 10 Tagen. Wie lange brauchen 4 Maler?

c) Ein Auto fährt mit 50 Litern Benzin 800 km. Wie weit kommt es mit 35 Litern?

d) Ist das Alter eines Kindes proportional zu seiner Körpergröße? Begründe.