

Arbeitsblatt Gleichungen 2

Aufgaben

1. Löse die Gleichungen.

(a) $3x = 18$

(e) $3x + 8 = 5x - 14$

(i) $2(3x + 2) = 5(x - 4)$

(b) $x + 4 = 12$

(f) $2 \cdot (x + 1) = x + 4$

(j) $4x - 8 = 6x - 16$

(c) $2x + 7 = 19$

(g) $3 \cdot (x + 3) = 5 \cdot (x + 5)$

(k) $7x + 12 = 4x - 6$

(d) $3x - 4 = 2x + 4$

(h) $3x + 2 \cdot (x + 2) = 7 \cdot (x + 4)$ (l) $2 \cdot (3x + 5) = 4 \cdot (2x - 7)$

Textaufgaben

- Bernd ist doppelt so alt wie sein Bruder. Sein Vater ist drei Mal so alt wie er. Zusammen sind sie 45 Jahre alt. Wie alt ist Bernd?
- Anna und ihre Schwestern sind zusammen 33 Jahre alt. Ihre jüngere Schwester ist vier Jahre jünger als sie, Anna ist sieben Jahre jünger als ihre ältere Schwester. Wie alt sind Anna und ihre Schwestern?
- Bei einem Rechteck ist eine Seite um 8 cm länger als die andere. Wie lang sind die Seiten, wenn der Umfang 24 cm beträgt?
- Die Klassen 5a, b und c haben zusammen 360 Brötchen gebacken. Die Klasse 5a hat doppelt so viele gebacken die Klasse 5b, die Klasse 5c hat 40 Brötchen weniger gebacken als die Klasse 5a.
- Marco, Sabine, Volker und Lena haben zusammen 66 €. Marco hat 2 € weniger als Sabine, Volker hat doppelt so viel wie Sabine und Lena doppelt so viel wie Marco Wie viel Geld aben die vier jeweils?
- Das Zehnfache einer Zahl vermindert um 10 ist gleich dem Sechsfachen der Zahl vermehrt um 2.
- Ein Radweg ist 4000 m lang. Er führt über eine Brücke, über einen Hügel und durch ein Dorf. Die Strecke über den Hügel ist 28 mal so lang und die Strecke durch das Dorf 11 mal so lang wie die Strecke über die Brücke. Wie lange ist die Brücke?
- Ein Bauer im Mittelalter hat sechs Pferde und 300 Taler. Ein anderer Bauer hat zehn Pferde, aber 100 Taler Schulden. Beide Vermögen sind gleich groß. Wieviel kostet ein Pferd?
- Der Umfang eines Dreiecks beträgt 37 cm. Die Seite b ist um 2 cm länger als die Seite a , Die Seite c ist eineinhalb mal so lang wie die Seite a . Wie lang sind die Seiten jeweils?
- Ein Betrag von 1500 € soll so unter 3 Preisträgern aufgeteilt werden, dass jeder Preis um 100 € niedriger ist als der vorherige. Wie hoch sind die Preisgelder?
- Die Zahl 120 soll in vier Summanden zerlegt werden, so dass jeder Summand das Doppelte des vorigen ist.
- Die Zahl 30 soll in drei Summanden zerlegt werden, so dass jeder Summand um 3 kleiner ist als der vorige ist.
- Thomas ist gerade 15 Jahre und sein Vater 48 Jahre alt. In wie vielen Jahren ist der Vater doppelt so alt wie Thomas?