

Test J2

Spur I

1. Ein Pegelstand von 12.5 m steigt um 4 % an.
Wie hoch steht das Wasser nachher?
2. Wie viel Prozent sind 5 % von 34 % ?
3. Nach Abzug eines Rabatts von 5 % kostet ein T-Shirt noch Fr. 24.70.
4. Ein Händler verkauft einen Artikel zu Fr. 405.– und erzielt so einen Gewinn von 35 %. Zu welchem Preis hat er den Artikel gekauft?
5. Der Umsatz einer Firma steigt zuerst um 25 % und fällt dann um 20 %.
Was stellst du fest?

Test J2

Spur II

1. Berechne den Endwert: 185 t wird um 16 % verkleinert?
2. Zu einer Zahl addiert man 437 % und erhält 12.5 .
Wie gross war die Zahl vorher?
3. Rahel misst 165 cm, Sarah 172 cm.
Um wie viel Prozent ist Rahel kleiner?
Und um wie viel Prozent ist Sarah grösser?
4. Von zwei ursprünglich gleichen Massen wird das eine 3 mal um jeweils 10 % grösser, das andere zwei mal um jeweils 15 % grösser.
5. Im Ausverkauf wird ein Möbelstück angeboten: «Rabatt 20 %, Skonto 2 %». Kevin rechnet aus, dass er so Fr. 324.– sparen kann.
Was hat das Möbelstück früher gekostet?

1. Um wie viel Promille ist ein Schaltjahr länger als ein anderes Jahr?
Und um wie viel Promille ist ein «gewöhnliches» Jahr kürzer als ein Schaltjahr?

2. In einem Quartier wimmelt es von Hunden und Katzen:
44 % aller Haushalte haben einen Hund, 64 % haben eine Katze,
aber nur 6 % haben kein Haustier.
Wie viele Haushalte hat es im Quartier, wenn es in 35 Haushalten sowohl
einen Hund als auch eine Katze gibt?

3. Zwei Seiten eines Quaders werden um je 6 % verkleinert und die dritte
Seite um 2 % vergrößert. Jetzt fasst der Quader 150 l Inhalt.
Welches war sein Inhalt vorher?

4. Von drei Mitarbeitern eines Betriebs verdient Herr Jäger 12 % mehr als
Frau Bär und sie verdient ihrerseits 15 % mehr als Frau Wolf.
Zusammen verdienen sie pro Jahr Fr. 148 521.60.
Berechne die Monatslöhne der drei Personen.

5. Drei Maschinen stellen Metallbolzen her. Die erste Maschine produziert
pro Stunde 2500 Bolzen mit einem Ausschuss von 3 %.
Die zweite Maschine produziert pro Stunde 4000 Bolzen bei 5 % Ausschuss
und die dritte, ältere Maschine 1500 Bolzen bei 8 % Ausschuss.
Ein Grosshändler bestellt 40 000 Bolzen. Dann werden die drei Maschinen
gleichzeitig laufengelassen bis die benötigte Menge produziert ist.
Wie viele Bolzen werden Ausschuss sein? Und wie viel % der Ausschuss-
Stücke stammen von der älteren Maschine?

Lösungen Test J2

Spur I Lösungen

1. 13 m
2. 1.7 %
3. Das T-shirt hat Fr. 26.– gekostet.
4. Fr. 300.–
5. Der Umsatz ist wieder gleich.

1. 155.4 t
2. 2.3277
3. Rahel ist um 4.07 % kleiner, Sarah um 4.24 % grösser.
4. Das erste wird grösser (total um 33.1 % grösser gegenüber 32.25 %)
5. Fr. 1500.–
 $x \cdot 0.8 \cdot 0.98 = x - 324$
 $x \cdot (1 - 0.8 \cdot 0.98) = 324$

Spur II Lösungen

1. 2.74‰ länger, 2.73‰ kürzer
2. 250 Haushalte
94 % haben mindestens ein Haustier.
94 % - 64 % = 30 % haben nur einen Hund.
94 % - 44 % = 50 % haben nur eine Katze.
100 % - 30 % - 50 % - 6 % haben Hund und Katze.
3. 166.43 Liter
4. Fr. 3600.– für Frau Wolf, Fr. 4140.– für Frau Bär und Fr. 4636.80 für Herrn Jäger.
5. Vom Ausschuss kommen 600 Bolzen, also 30.4 %, von der älteren Maschine.
In 5 Stunden werden 40 000 Bolzen und 1975 Ausschuss produziert.

Spur III Lösungen