

Lösungen 1

Lösung 1.1

Wenn das Hotel nur Einzelzimmer hätte, könnten nicht mehr als 55 Personen übernachten. Da es aber 66 Personen sind, hätten 11 Personen von ihnen kein Bett. Damit jede Person ein Bett hat, müssen 11 der Zimmer Doppelzimmer sein. Also schlafen 22 Personen in den 11 Doppelzimmern und 44 Personen in den 44 Einzelzimmern. Somit übernachten 66 Personen in 55 Zimmern.

Antwortsatz: Im Hotel „Zum Weichen Bett“ gibt es 44 Einzelzimmer und 11 Doppelzimmer.

Lösung 1.2

Auf 15 Motorrädern können nur 30 Biker fahren. Die restlichen 7 Biker müssen in den Beiwagen Platz nehmen. Also fahren 16 Biker auf 8 Motorrädern ohne Beiwagen und 21 Biker auf 7 Motorrädern mit Beiwagen.

Antwortsatz: Es müssen 7 Motorräder mit und 8 Motorräder ohne Beiwagen sein, damit alle Biker mitfahren können.

Lösung 1.3

Wären es nur Dreierboote, könnten nicht mehr als 48 Kinder mitfahren, also müssen es 12 Viererboote sein.

1. Rechnung: $3 \text{ Euro} \cdot 4 = 12 \text{ Euro}$
2. Rechnung: $9 \text{ Euro} \cdot 12 = 108 \text{ Euro}$
3. Rechnung: $12 \text{ Euro} + 108 \text{ Euro} = 120 \text{ Euro}$
4. Rechnung: $120 \text{ Euro} : 60 = 2 \text{ Euro}$

Antwortsatz: Jedes Kind muss 2 Euro für die Tretbootfahrt bezahlen.

Lösung 12.1

Aus dem Pluszeichen wird ein Minuszeichen und aus der Zahl VI die Zahl VII.

$$VII - II = V$$

Antwortsatz: Die richtige Lösung lautet „7 - 2 = 5“.

Lösung 12.2

Ohne Vorzeichenwechsel wird aus der Zahl VI die Zahl IV.

$$IV + III = VII$$

Antwortsatz: Die richtige Lösung lautet „4 + 3 = 7“.

Lösung 12.3

Diese Aufgabe hat zwei Lösungen:

1. Lösung: Aus der Zahl IX wird die Zahl X.

$$VI + IV = X$$

2. Lösung: Aus der Zahl VI wird die Zahl V.

$$V + IV = IX$$

Antwortsatz: Die richtigen Lösungen lauten „6 + 4 = 10“ und „5 + 4 = 9“.

Lösung 16.1

Auf jeder Seite des großen Würfels sind 9 kleine Quadratflächen sichtbar. Da man vom großen Würfel 5 Seiten (vorn, hinten, rechts, links, oben) sehen kann, sind es zusammen 45 kleine Quadratflächen. Beim Durchstoßen „verschwindet“ auf der Vorderseite und auf der Rückseite des großen Würfels je eine kleine Quadratfläche. Dadurch werden aber im „Tunnel“ zusätzlich 12 kleine Quadratflächen sichtbar.

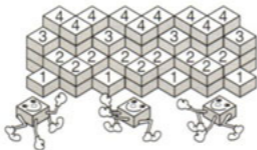
Rechnung: $45 \text{ Quadratflächen} - 2 \text{ Quadratflächen} + 12 \text{ Quadratflächen} = 55 \text{ Quadratflächen}$

Antwortsatz: Oma Hinterbichler muss also insgesamt 55 kleine Quadratflächen lila anmalen.

Lösung 16.2

Es sollen 120 Kisten gestapelt werden. Aus dem Bild kann abgezählt werden, dass bereits 70 Kisten gestapelt wurden.

Rechnung: $120 \text{ Kisten} - 70 \text{ Kisten} = 50 \text{ Kisten}$



Antwortsatz: Die Würfelmännchen müssen also noch 50 Kisten stapeln.

Lösung 16.3

30 Dezimeter sind ebenso 3 Meter wie 300 Zentimeter.

Für ein würfelförmiges Loch von 1 Kubikmeter erhält Herr Frank 64 Euro. Für ein würfelförmiges Loch von $3 \text{ Meter} \cdot 3 \text{ Meter} \cdot 3 \text{ Meter} = 27 \text{ Kubikmeter}$ erhält Herr Frank den siebenundzwanzigfachen Betrag.

Rechnung: $64 \text{ Euro} \cdot 27 = 1728 \text{ Euro}$

Antwortsatz: Herr Frank erhält also 1728 Euro.

Lösungen 21

Lösung 21.1

Anzahl der Kirschbäume: $720 : 9 = 80$

Anzahl der Apfelbäume: $720 : 8 = 90$

Anzahl der Birnbäume: $720 : 6 = 120$

Anzahl der Pflaumenbäume: $720 : 4 = 180$

Anzahl der Pfirsichbäume: $720 : 3 = 240$

Anzahl der Mirabellenbäume und Zwetschgenbäume:
 $720 - 80 - 90 - 120 - 180 - 240 = 10$

Antwortsatz: Es gibt 8 Zwetschgenbäume und 2 Mirabellenbäume.

Lösung 21.2

Weißer Rosen: $480 : 6 = 80$

rote Rosen: $480 : 4 = 120$

gelbe Rosen: $480 : 8 = 60$

lila Rosen: $480 : 3 = 160$

Anzahl der rosa und schwarzen Rosen:
 $480 - 80 - 120 - 60 - 160 = 60$

Antwortsatz: Es sind 15 rosa Rosen und 45 schwarze Rosen.

Lösung 21.3

Anzahl der Zitronenkisten: $1200 : 4 = 300$

Anzahl der Bananenkisten: $1200 : 6 = 200$

Anzahl der Orangenkisten: $1200 : 12 = 100$

Anzahl der Mandarinenkisten: $1200 : 10 = 120$

Anzahl der Kisten mit Pampelmusen und Kokosnüssen:
 $1200 - 300 - 200 - 100 - 120 = 480$

Antwortsatz: 30 Kisten enthalten Pampelmusen und 450 Kisten Kokosnüsse.