

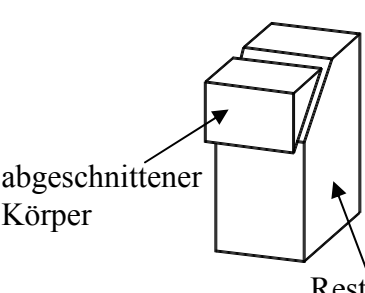



Schulstempel

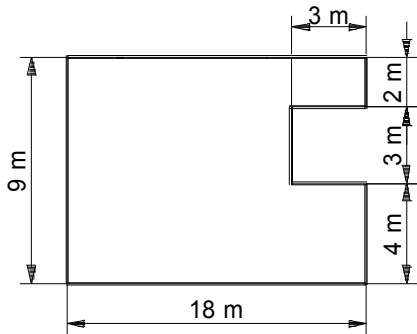
Probeunterricht 2010 – Mathematik –
5. Jgst. - 2. Tag

Punkte 1. Tag	Punkte 2. Tag
Punkte gesamt	Note

Lies die Aufgaben genau durch! Arbeite sorgfältig und schreibe sauber! Deine Lösungen und Lösungswege müssen gut erkennbar sein. **Schreibe alle Nebenrechnungen auf dieses Blatt.**

<p>1. Ich denke mir eine natürliche Zahl x. Kreuze an, welche Gleichung jeweils zum Text passt.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Die Differenz von 573 und 289 ist der 9. Teil meiner gedachten Zahl.</p> </td> <td style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Wenn ich von meiner gedachten Zahl 48 subtrahiere und das Ergebnis versechsfache, so erhalte ich 234.</p> </td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><input type="checkbox"/> $573 \cdot 287 = 9 : x$</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> $573 - 289 = x : 9 \quad \checkmark$</p> <p><input type="checkbox"/> $(573 - 289) : 9 = x$</p> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><input type="checkbox"/> $48 : x = 234 + 6$</p> <p><input type="checkbox"/> $(x - 48) : 6 = 234$</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> $(x - 48) \cdot 6 = 234 \quad \checkmark$</p> </td> </tr> </table>	<p>Die Differenz von 573 und 289 ist der 9. Teil meiner gedachten Zahl.</p>	<p>Wenn ich von meiner gedachten Zahl 48 subtrahiere und das Ergebnis versechsfache, so erhalte ich 234.</p>	<p><input type="checkbox"/> $573 \cdot 287 = 9 : x$</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> $573 - 289 = x : 9 \quad \checkmark$</p> <p><input type="checkbox"/> $(573 - 289) : 9 = x$</p>	<p><input type="checkbox"/> $48 : x = 234 + 6$</p> <p><input type="checkbox"/> $(x - 48) : 6 = 234$</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> $(x - 48) \cdot 6 = 234 \quad \checkmark$</p>	Punkte	 K3
<p>Die Differenz von 573 und 289 ist der 9. Teil meiner gedachten Zahl.</p>	<p>Wenn ich von meiner gedachten Zahl 48 subtrahiere und das Ergebnis versechsfache, so erhalte ich 234.</p>					
<p><input type="checkbox"/> $573 \cdot 287 = 9 : x$</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> $573 - 289 = x : 9 \quad \checkmark$</p> <p><input type="checkbox"/> $(573 - 289) : 9 = x$</p>	<p><input type="checkbox"/> $48 : x = 234 + 6$</p> <p><input type="checkbox"/> $(x - 48) : 6 = 234$</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> $(x - 48) \cdot 6 = 234 \quad \checkmark$</p>					
<p>2. In einer Kleinstadt gibt es 1 200 Haushalte. In jedem Haushalt entstehen 30 Kilogramm Hausmüll pro Woche.</p> <p>a) Wie viel Kilogramm Hausmüll fallen in dieser Kleinstadt in vier Wochen an?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">$30 \text{ kg} \cdot 4 = \mathbf{120 \text{ kg}} \quad \checkmark$</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">$1\,200 \cdot 120 \text{ kg} = \mathbf{144\,000 \text{ kg}}$</td> </tr> </table> <p>A: In dieser Kleinstadt fallen in vier Wochen <u>144 000</u> \checkmark kg Hausmüll an.</p> <p>b) In einer Großstadt ergeben sich in einer Woche 840 Müllcontainer mit Hausmüll, die mit Güterwagons ins Heizkraftwerk transportiert werden. Jeder der Güterwagons ist insgesamt 12 m lang und wird mit 20 Müllcontainern beladen. Welche Gesamtlänge ergibt sich, wenn alle beladenen Güterwagons aneinander gekoppelt werden?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">$840 : 20 = \mathbf{42} \quad \checkmark$</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">$42 \cdot 12 \text{ m} = \mathbf{504 \text{ m}}$</td> </tr> </table> <p>A: Die Gesamtlänge beträgt <u>504</u> \checkmark m.</p>	$30 \text{ kg} \cdot 4 = \mathbf{120 \text{ kg}} \quad \checkmark$	$1\,200 \cdot 120 \text{ kg} = \mathbf{144\,000 \text{ kg}}$	$840 : 20 = \mathbf{42} \quad \checkmark$	$42 \cdot 12 \text{ m} = \mathbf{504 \text{ m}}$	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">2</div>	 K2
$30 \text{ kg} \cdot 4 = \mathbf{120 \text{ kg}} \quad \checkmark$	$1\,200 \cdot 120 \text{ kg} = \mathbf{144\,000 \text{ kg}}$					
$840 : 20 = \mathbf{42} \quad \checkmark$	$42 \cdot 12 \text{ m} = \mathbf{504 \text{ m}}$					
<p>3. Bei einem Quader wird ein Teil wie abgebildet abgeschnitten.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <p>Wie viele Begrenzungsflächen hat der abgeschnittene Körper? <u>5</u> \checkmark</p> <p>Wie viele Kanten hat der Restkörper? <u>15</u> \checkmark</p> <p>Wie viele Ecken hat der Restkörper? <u>10</u> \checkmark</p> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">3</div>	 K4				

4. Gegeben ist der Plan eines Gartens.
a) Bestimme den Flächeninhalt des Gartens.

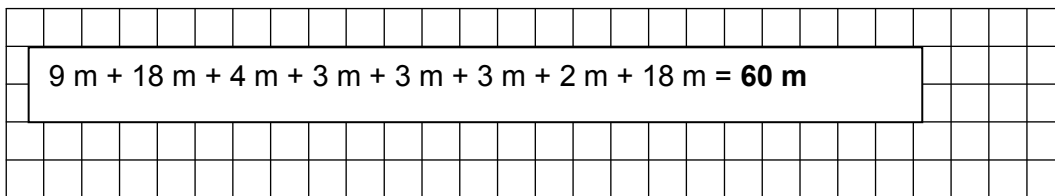


Die Zeichnung ist nicht maßstabsgetreu.



A: Der Garten hat einen Flächeninhalt von 153 ✓ m².

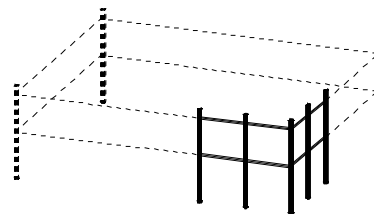
- b) Bestimme, wie viel Meter Zaun benötigt werden, wenn der Garten eingezäunt wird.



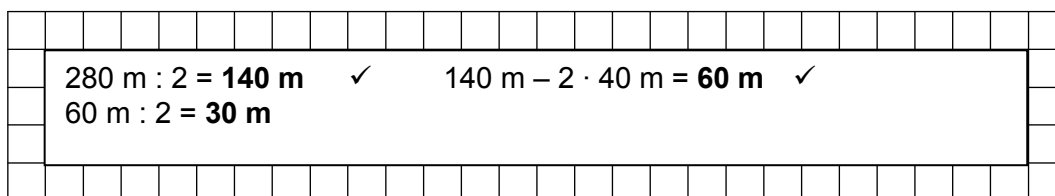
A: Es werden 60 ✓ m Zaun benötigt.

5. Der Reiterverein „Galopp“ möchte eine rechteckige Pferdekoppel, die 40 m lang ist, einzäunen.

Dazu wird Draht **in zwei Reihen übereinander** mit Kunststoffhaltern an Pfählen befestigt. Insgesamt werden 280 m von diesem Draht verbraucht.



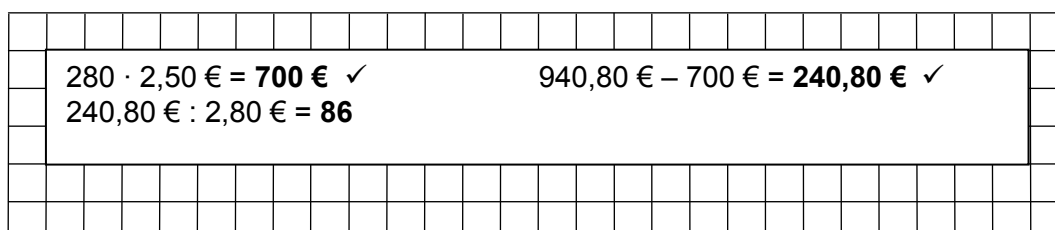
- a) Berechne, wie breit die Pferdekoppel ist.



A: Die Pferdekoppel ist 30 ✓ m breit.

- b) Ein Kunststoffhalter kostet 2,80 €, ein Meter Draht kostet 2,50 €. Insgesamt mussten für den verbrauchten Draht und die Halter zusammen 940,80 € bezahlt werden.

Berechne, wie viele Kunststoffhalter gekauft wurden.



A: Es wurden 86 ✓ Kunststoffhalter gekauft.

Punkte



2

1



3

3

