

Test 30. Januar 2025: Trapez und Grundlagen (bbr) – Lösung

1. Hören Sie zu und lösen Sie

a) $6 \cdot 2 = 12$

b) $3 \cdot 7 = 21$

c) $8 \cdot 6 = 48$

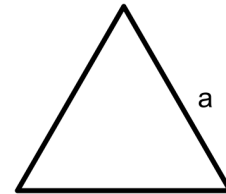
d) $2 \cdot 18 = 36$

e) $3 \cdot 15 = 45$

f) $11 \cdot 17 = 187$

2.

Geben Sie den Umfang eines gleichseitigen Dreiecks mit der Seitenlänge $a = 5,2$ cm an.

 $u = \dots\dots\dots$ 

(Skizze nicht maßstabsgerecht)

Lösung:

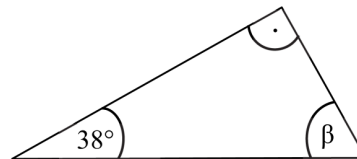
$u = 3a = 3 \cdot 5,2 \text{ cm} = 15,6 \text{ cm}$

3.

- Benennen Sie das abgebildete Dreieck.

 $\dots\dots\dots$

- Geben Sie die Größe des Winkels β an.

 $\dots\dots\dots$ 

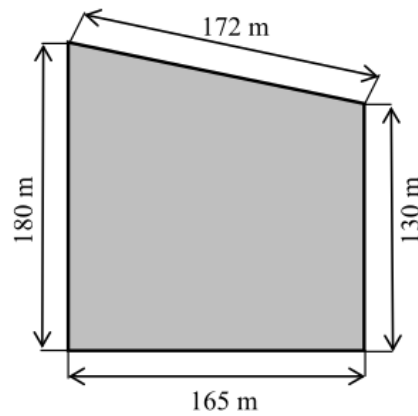
(Skizze nicht maßstabsgerecht)

Lösung:

- Rechtwinkliges Dreieck
- $\beta = 180^\circ - 90^\circ - 38^\circ = 52^\circ$

4.

Ein Bauer hält seine Rinder auf dieser Weidefläche:



(Skizze nicht maßstabsgerecht)



- a) Die Weidefläche hat die Form eines speziellen Vierecks.
Geben Sie den Namen dieses Vierecks an.
- b) Der Bauer hat diese Weidefläche gepachtet.
Im Jahr muss er 1023 € Pacht dafür bezahlen.
Ermitteln Sie, wieviel Pacht er in einem Monat bezahlen muss.
- c) Entscheiden Sie, ob die Rechenwege zur Berechnung der Größe der Weidefläche geeignet sind.
Kreuzen Sie an.

Rechenweg	geeignet	nicht geeignet
$180 \cdot 165$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$\frac{180 + 130}{2} \cdot 165$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$130 \cdot 165 + \frac{50 \cdot 165}{2}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- d) An einer Seite ist die Weidefläche von einem Graben begrenzt, an den drei anderen Seiten von einem Zaun.
Berechnen Sie, wie lang der Zaun mindestens ist.

Lösung:

- a) Trapez
- b) Das Jahr hat 12 Monate. Monatspacht: $1023 \text{ €} / 12 = 85.25 \text{ €}$
- c) Nur die 2. Variante ist geeignet.
- d) Wenn die längste Seite die mit dem Graben ist, bleiben nur $165 \text{ m} + 130 \text{ m} + 172 \text{ m} = 467 \text{ m}$ Zaun.