

Aufgabenteil 2

Vorname: Nachname:

Arbeitszeit Teil 2: 40 Minuten

Maximale Punktzahl: 30 Punkte

Hilfsmittel: keine

Punkte

1 Berechne die folgenden Aufgaben und kürze falls möglich.

1.1 $103 + 4 \cdot 7 - 115 =$

___/2

1.2 $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{7}{12} =$

___/2

2 Finde jeweils die fehlende Zahl.

2.1 $18 + 7 - \underline{\hspace{2cm}} = 20 \cdot 0,5$

___/1

2.2 $(12 + \underline{\hspace{2cm}}) \cdot 2 = 8 \cdot 6$

___/1

3 Ein magisches Quadrat liegt vor, wenn die Summe

- jeder Zeile,
- jeder Spalte und
- der Diagonalen identisch ist.

Ergänze folgendes Quadrat, so dass dieses magisch ist.

3		11
	9	
7		15

A large grid of graph paper with 20 columns and 15 rows. The grid is composed of small squares, with a slightly larger square in the top-left corner, likely for a title or header. The grid is empty and ready for use.

12

4 Im Guinness Buch der Rekorde gibt es viele spektakuläre Rekorde. Nachfolgend einige Beispiele.

Wandle die Größen jeweils in die gesuchte Einheit um.

- a) Paula ist mit 51 Jahren (_____ Monate) das älteste Faultier der Welt.
- b) Der schwerste Mann der Geschichte wog 635 kg (_____ t).

[illegible]

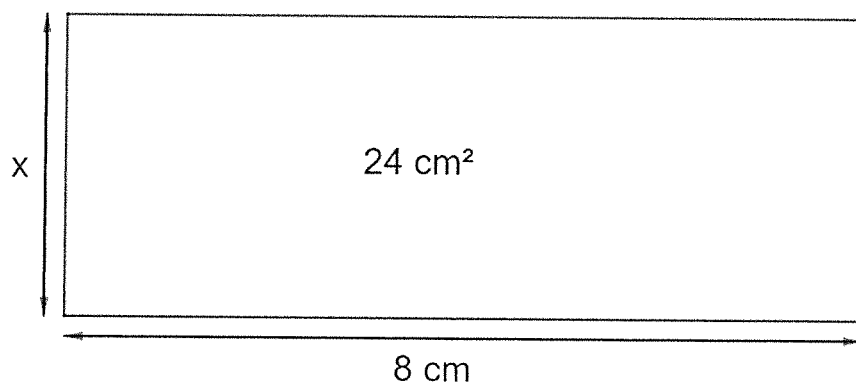
12

5 Kreuze an. Die Fläche eines deiner Aufgabenblätter beträgt ca.

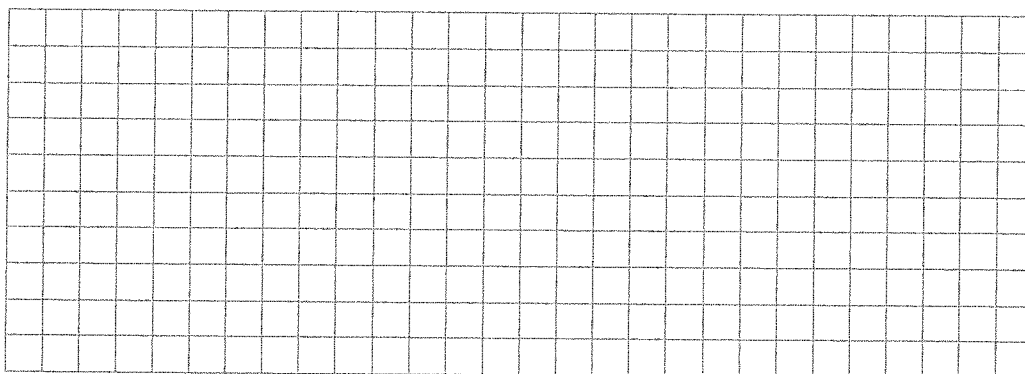
- ☐ 0,625 m²
- ☐ 625 cm²
- ☐ 6.250 mm²

11

- 6 Gegeben ist folgendes Rechteck. (Skizze ist nicht maßstabsgetreu.)

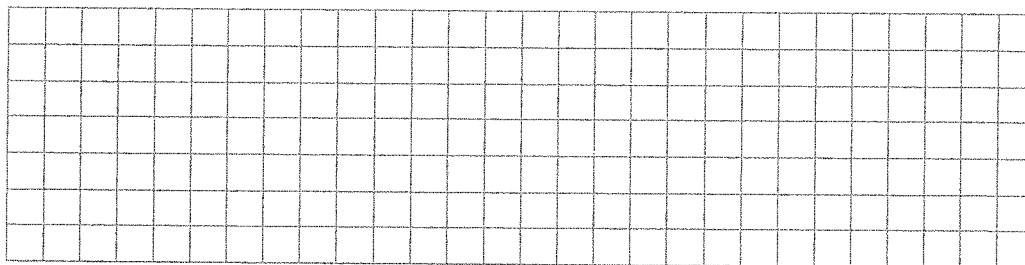


- 6.1 Berechne die fehlende Seitenlänge x des Rechtecks.



___/1

- 6.2 Berechne den Umfang des Rechtecks, wenn die Seitenlänge $x = 3 \text{ cm}$ beträgt.



___/1

- 6.3 Finde zwei weitere Rechtecke mit dem selben Flächeninhalt und unterschiedlichen Seitenlängen.
Ergänze dazu folgende Tabelle.

Seitenlänge a	Seitenlänge b	Flächeninhalt A
		24 cm^2
		24 cm^2

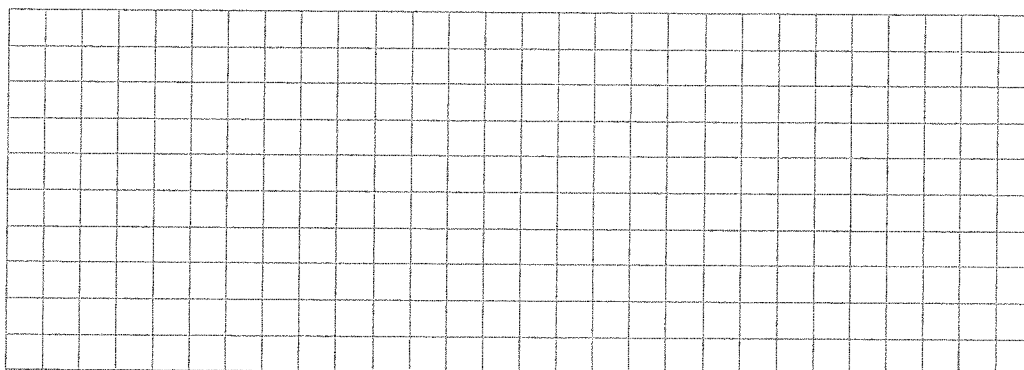
___/2

- 7 Setze jeweils das passende Zeichen (<, > oder =) ein und begründe deine Entscheidung ohne Rechnung.

Bruch 1	<, > oder =	Bruch 2	Begründung
$\frac{67}{122}$		$\frac{71}{122}$	
$\frac{62}{72}$		$\frac{36}{35}$	

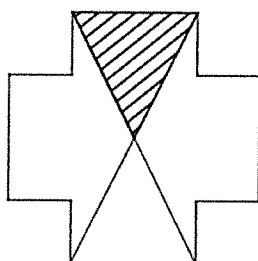
___/3

- 8 Luca hält ein 300 ml Wasserglas in der Hand. Er behauptet: „Wenn ich sechs volle Gläser trinke, habe ich zwei Liter getrunken.“
Überprüfe rechnerisch Lucas Behauptung.

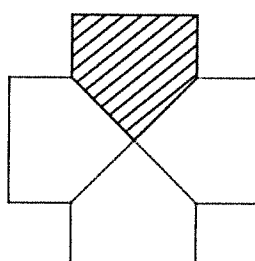


___/2

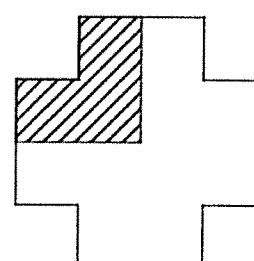
- 9 Simon, Theresa und Uli färben jeweils ein Viertel der folgenden Figur ein.



Simon

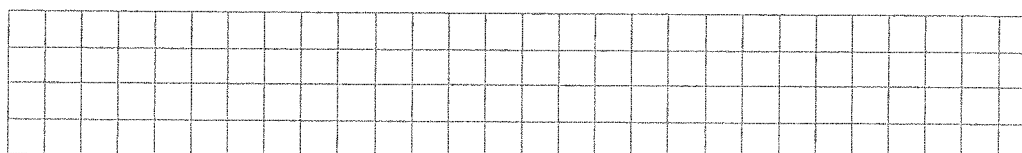


Theresa



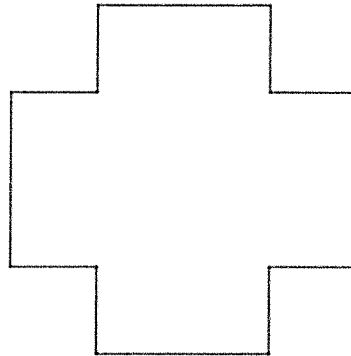
Uli

- 9.1 Bestimme, wer die Aufgabe falsch gelöst hat.



___/1

9.2 Zeichne in untenstehende Figur alle möglichen Spiegelachsen ein.



___/2

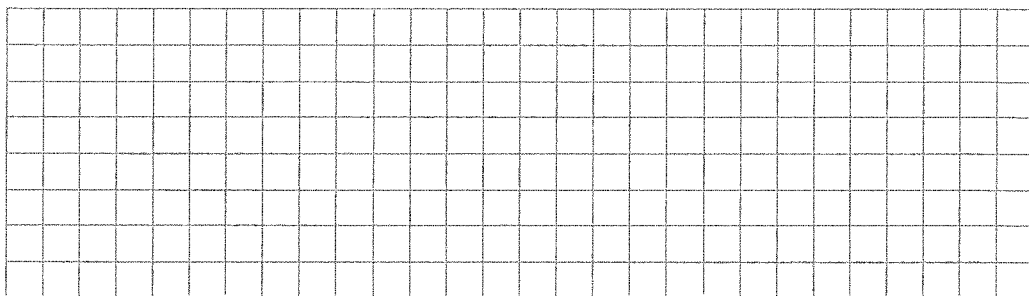
10.1 Kreuze die richtige Antwort an.

Wenn man bei einer Multiplikation den ersten Faktor um 3 verkleinert und den zweiten Faktor um 3 vergrößert, dann ...

- ☐ ändert sich das Ergebnis nicht.
- ☐ erhält man ein anderes Ergebnis.
- ☐ vergrößert sich das Ergebnis um 9.
- ☐ verkleinert sich das Ergebnis um 9.

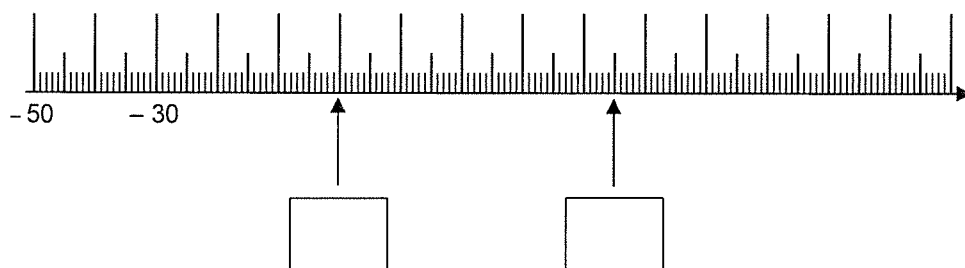
___/1

10.2 Gib ein Beispiel an, dass deine Antwort bei 10.1 begründet.



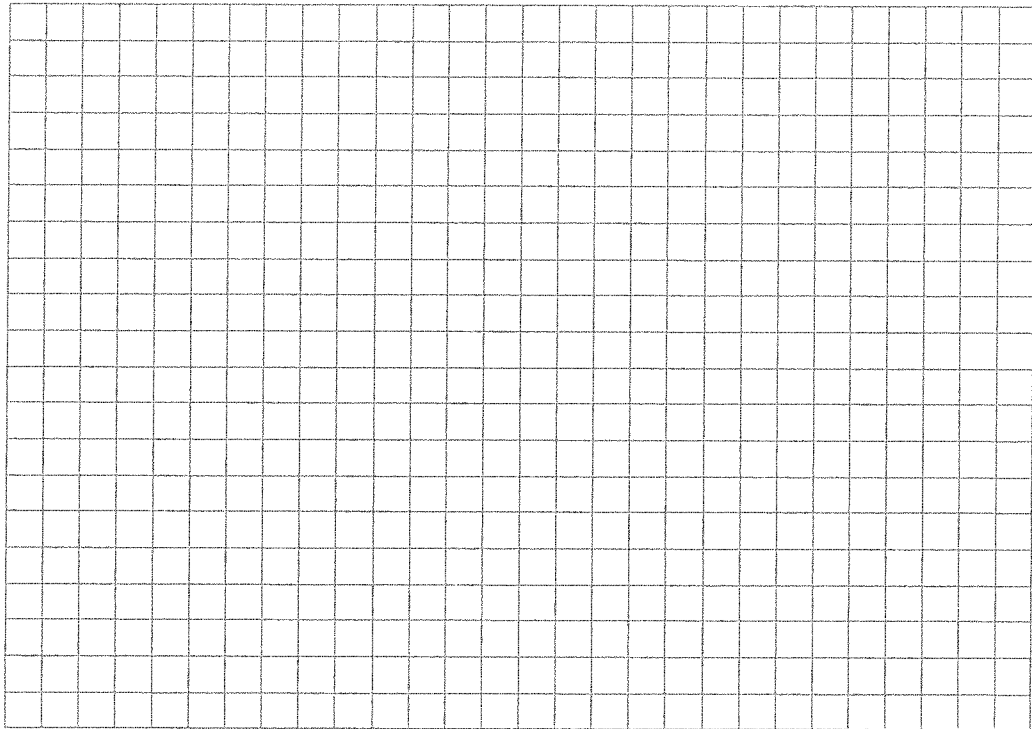
___/1

11 Trage die fehlenden Größen am Zahlenstrahl ein.



___/2

- 12 Johanna kauft sich vier T-Shirts zum jeweils gleichen Preis. Sie bezahlt mit zwei 50 €-Scheinen und bekommt 16,00 € zurück. Berechne, wie viel ein T-Shirt kostet.



_ /3Summe

 /30