



NAME: \_\_\_\_\_

GRUPPE A

**Aufgabe 1.**

(4 x 1 Punkt)

- (a) Vier Prozent von  $A$  Ausrechnen ist dasselbe wie  $A$  mit \_\_\_\_\_ Multiplizieren.
- (b) Vierzig Prozent von  $A$  Subtrahieren ist dasselbe wie  $A$  mit \_\_\_\_\_ Multiplizieren.
- (c) 35 Prozent von €250 sind €\_\_\_\_\_ .
- (d) Wenn 25 Prozent mit 12.000 Personen übereinstimmt, dann stimmt 100% mit \_\_\_\_\_ Personen überein.

**Aufgabe 2.**

(2 x 2 Punkte)

Schreibe als Verhältnis von ganzen Zahlen. Kürze so weit wie möglich!

- (a)  $3,15 : 0,7$
- (b)  $1\frac{2}{3} : \frac{3}{5}$

**Aufgabe 3.**

(2 x 2 Punkte)

Löse nach  $X$ 

- (a)  $3 : X = 5 : 7$
- (b)  $3 : \frac{7}{8} = X : 36$

**Aufgabe 4.**

(2 Punkte)

Zeichne zwei Dreiecke, die nicht ähnlich sind, und gib in einem Satz an, warum sie nicht ähnlich sind.

→ → → **Auf der nächsten Seite geht es weiter!** → → →

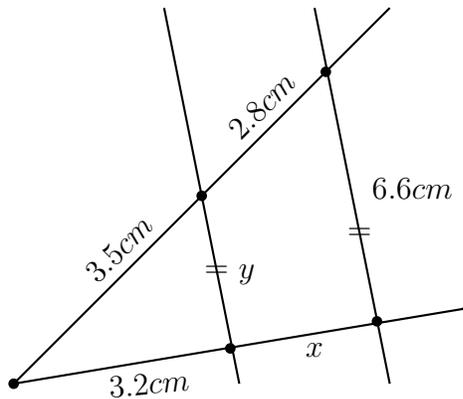
NAME: \_\_\_\_\_

GRUPPE A

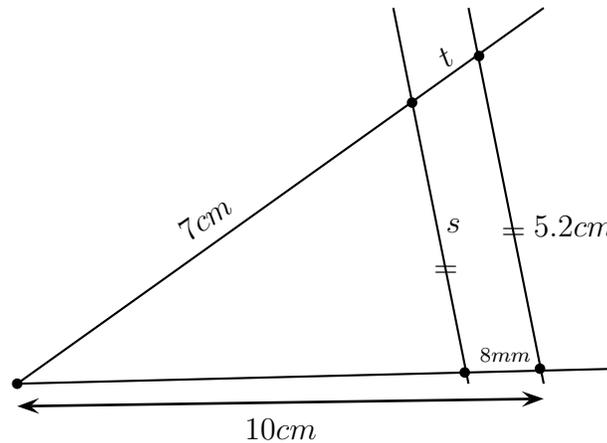
**Aufgabe 5.****(4 Punkte)**

Finde in den angegebenen Skizzen, was  $x$ ,  $y$ ,  $s$  und  $t$  sein müssen. Gib deutlich an, welches Verhältnis du benutzt!

*Achtung: Alle Distanzen werden zwischen zwei benachbarten Punkten gemessen, außer eine Distanz wird mit einem Pfeil ( $\leftrightarrow$ ) angedeutet.*



(a)



(b)

**Aufgabe 6.**

Bei den Konstruktionen muss dein Konstruktionsverfahren klar sein. Wenn du zweifelst, schreibe dann kurz dazu, wie du konstruiert hast!

- Konstruiere ein Dreieck  $\triangle ABC$  mit  $\overline{AB} = 4\text{cm}$ ,  $\angle CAB = 35^\circ$  und  $\angle CBA = 65^\circ$ . (1 Punkt)
- Konstruiere ein zu Dreieck  $\triangle ABC$  ähnliches Dreieck  $\triangle DEF$  mit  $\overline{AB} : \overline{DE} = 5 : 8$ . (2 Punkte)
- Miß die Umfänge von beiden Dreiecken und berechne das Verhältnis der gemessenen Umfänge. (1 Punkt)
- Vergleich das Ergebnis von (c) mit dem zu erwarteten Verhältnis. (1 Punkt)
- Was ist das Verhältnis der Flächeninhalte? (1 Punkt)

VIEL ERFOLG!

0-11 Punkte: Nichtgenügend. 12-15 Punkte: Genügend. 16-19 Punkte: Befriedigend.  
20-22 Punkte: Gut. 23-24 Punkte: Sehr Gut.

## BEURTEILUNGSBLATT

Aufgaben und Punkteanzahlen			
Nr.	Erklärung	Punkte	von
1(a)			1
1(b)			1
1(c)			1
1(d)			1
2(a)			2
2(b)			2
3(a)			2
3(b)			2
4			2
5			4
6(a)			1
6(b)			2
6(c)			1
6(d)			1
6(e)			1
Insgesamt			24



NAME: \_\_\_\_\_

GRUPPE B

**Aufgabe 1.**

(4 x 1 Punkt)

- (a) Vierzehn Prozent von  $A$  Ausrechnen ist dasselbe wie  $A$  mit \_\_\_\_\_ Multiplizieren.
- (b) Sechzig Prozent von  $A$  Subtrahieren ist dasselbe wie  $A$  mit \_\_\_\_\_ Multiplizieren.
- (c) 37 Prozent von €250 sind €\_\_\_\_\_ .
- (d) Wenn 30 Prozent mit 120.000 Personen übereinstimmt, dann stimmt 100% mit \_\_\_\_\_ Personen überein.

**Aufgabe 2.**

(2 x 2 Punkte)

Schreibe als Verhältnis von ganzen Zahlen. Kürze so weit wie möglich!

- (a)  $3,5 : 0,17$
- (b)  $2\frac{1}{3} : \frac{3}{5}$

**Aufgabe 3.**

(2 x 2 Punkte)

Löse nach  $X$ 

- (a)  $5 : X = 3 : 8$
- (b)  $4 : \frac{6}{7} = X : 35$

**Aufgabe 4.**

(2 Punkte)

Zeichne zwei Dreiecke, die ähnlich sind, und gib in einem Satz an, warum sie ähnlich sind.

→ → → **Auf der nächsten Seite geht es weiter!** → → →

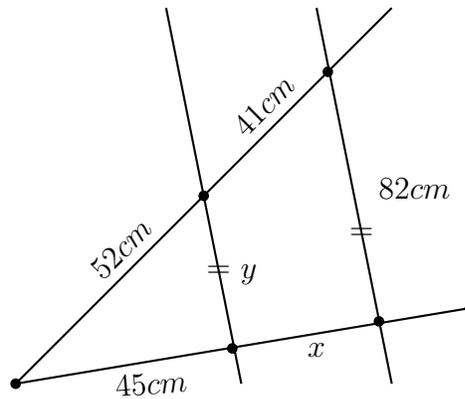
NAME: \_\_\_\_\_

GRUPPE B

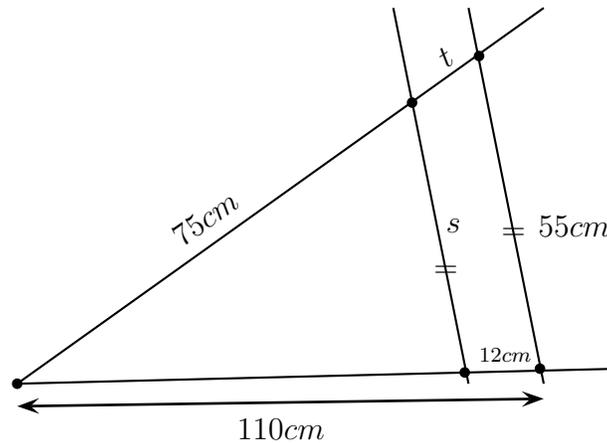
**Aufgabe 5.****(4 Punkte)**

Finde in den angegebenen Skizzen, was  $x$ ,  $y$ ,  $s$  und  $t$  sein müssen. Gib deutlich an, welches Verhältnis du benutzt!

*Achtung: Alle Distanzen werden zwischen zwei benachbarten Punkten gemessen, außer eine Distanz wird mit einem Pfeil ( $\leftrightarrow$ ) angedeutet.*



(a)



(b)

**Aufgabe 6.**

Bei den Konstruktionen muss dein Konstruktionsverfahren klar sein. Wenn du zweifelst, schreibe dann kurz dazu, wie du konstruiert hast!

- Konstruiere ein Dreieck  $\triangle ABC$  mit  $\overline{AB} = 6\text{cm}$ ,  $\angle CAB = 35^\circ$  und  $\angle CBA = 65^\circ$ . (1 Punkt)
- Konstruiere ein zu Dreieck  $\triangle ABC$  ähnliches Dreieck  $\triangle DEF$  mit  $\overline{AB} : \overline{DE} = 4 : 7$ . (2 Punkte)
- Miß die Umfänge von beiden Dreiecken und berechne das Verhältnis der gemessenen Umfänge. (1 Punkt)
- Vergleich das Ergebnis von (c) mit dem zu erwarteten Verhältnis. (1 Punkt)
- Was ist das Verhältnis der Flächeninhalte? (1 Punkt)

VIEL ERFOLG!

0-11 Punkte: Nichtgenügend. 12-15 Punkte: Genügend. 16-19 Punkte: Befriedigend.

20-22 Punkte: Gut. 23-24 Punkte: Sehr Gut.

## BEURTEILUNGSBLATT

Aufgaben und Punkteanzahlen			
Nr.	Erklärung	Punkte	von
1(a)			1
1(b)			1
1(c)			1
1(d)			1
2(a)			2
2(b)			2
3(a)			2
3(b)			2
4			2
5			4
6(a)			1
6(b)			2
6(c)			1
6(d)			1
6(e)			1
Insgesamt			24