

Hallo liebe 9c1,

ihr solltet diese Woche (22.06 - 26.06) folgende Themen üben:

1. Schrägbilder zeichnen: AH Seite 119 bis Seite 124

2. Zentrische Streckung mit Vierstreckensatz:

AH Seite 99 fertig machen

AH Seite 100 und Seite 101 (Tipps beachten!)

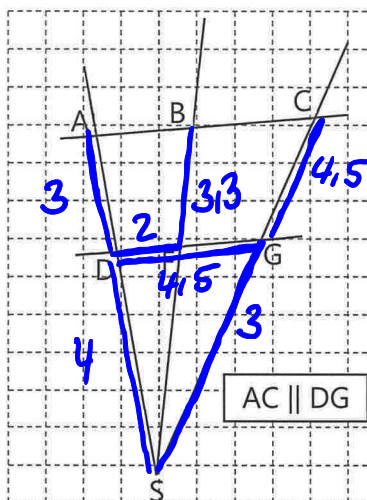
Beides wird in der Ersatzprüfung dran kommen! Zusätzlich zum Pythagoras.

Alle Lösungen sind bereits mit in diesem PDF. Versucht es aber erstmal ohne Lösung.

- ③ Berechne die fehlenden Streckenlängen und trage sie in die Tabelle ein. Runde bei Bedarf die Ergebnisse auf eine Stelle nach dem Komma.

$\overline{AB}$	$\overline{BC}$	$\overline{DF}$	$\overline{FG}$	$\overline{AC}$	$\overline{DG}$	$\overline{DA}$	$\overline{FB}$	$\overline{GC}$	$\overline{SD}$	$\overline{SF}$	$\overline{SG}$	$\overline{SA}$	$\overline{SB}$	$\overline{SC}$
3,5		2			4,5	3	3,3	4,5	4					

(Alle Angaben in cm.)



Tip: Markiert euch immer die gegebenen Strecken!

Beispiel: $\overline{AC}$ berechnen
links oben die unbekannte Strecke

$$\frac{\text{kurz zu} \overline{AC}}{\text{lang} \overline{DG}} = \frac{\text{kurz zu} \overline{SA}}{\text{lang} \overline{SD}}$$

$$\frac{\overline{AC}}{4,5} = \frac{3+4}{4} \quad | \cdot 4,5$$

$$\overline{AC} = \frac{7 \cdot 4,5}{4}$$

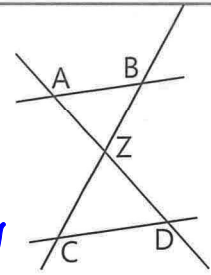
$$\overline{AC} = 7,9 \text{ cm}$$

$$\text{Lösung: } \overline{BC} = 4,4 \cdot \overline{FC} = 5,2 \cdot \overline{AC} = 1,9 \cdot \overline{FE} = 4,4 \cdot \overline{CE} = 0 \cdot \overline{CE} = 0 \cdot \overline{AE} = 1 \cdot \overline{BE} = 1,1 \cdot \overline{CE} = 10,2$$

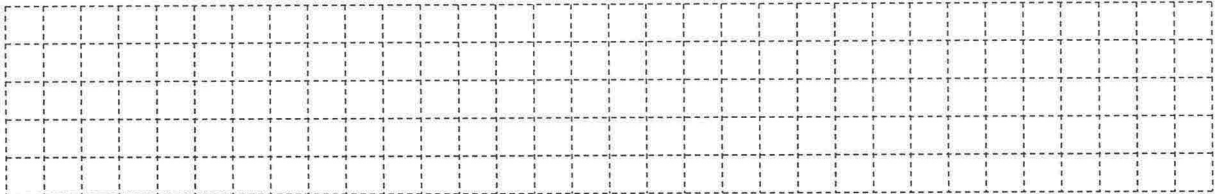
④ Entscheide mithilfe der Vierstreckensätze, ob die Geraden AB und CD parallel sind.

a) $\overline{ZA} = 6 \text{ cm}$, $\overline{ZB} = 7,2 \text{ cm}$, $\overline{ZC} = 7,4 \text{ cm}$, $\overline{ZD} = 6 \text{ cm}$

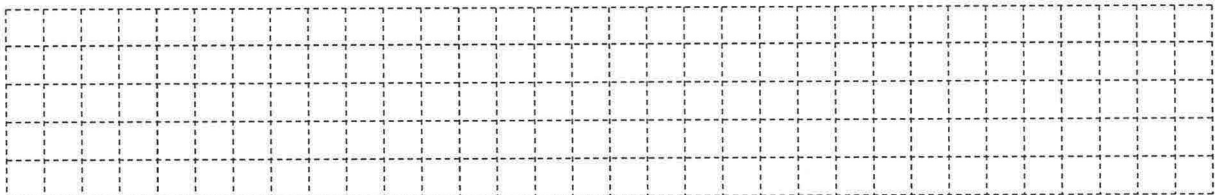
Tipp: 1. Stellt den Vierstreckensatz auf
2. Berechnet beide Seiten
3. Falls nicht gleich $\rightarrow$ nicht parallel



b) $\overline{AB} = 4 \text{ cm}$, $\overline{CD} = 9 \text{ cm}$, $\overline{ZA} = 5 \text{ cm}$, $\overline{ZD} = 7,2 \text{ cm}$

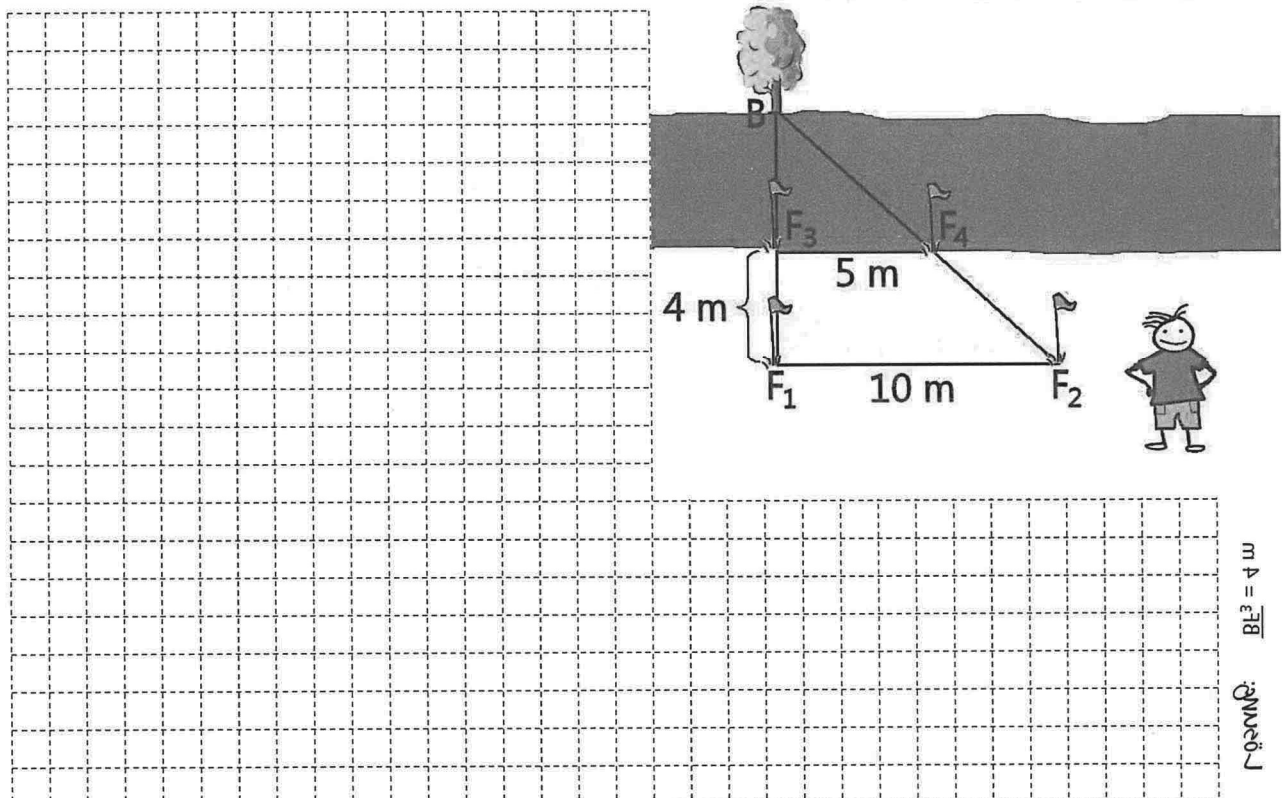


c) $\overline{ZB} = 3,5 \text{ cm}$, $\overline{ZD} = 7,8 \text{ cm}$, $\overline{ZC} = 5 \text{ cm}$, $\overline{ZA} = 5,5 \text{ cm}$



⑤ Wichtig für Ersatzprüfung!

Du kannst die Breite eines Flusses ermitteln, ohne dafür den Fluss überqueren zu müssen:
An der Uferseite, an der du stehst, steckst du ein paar Strecken ab und misst deren Länge (nicht vergessen: $[F_3F_4]$ und $[F_1F_2]$ müssen parallel sein). Mithilfe des Vierstreckensatzes kannst du die Länge der vierten Strecke (= Flussbreite $[BF_3]$) berechnen.



Flussbreite: $\overline{BF_3} = 4 \text{ m}$