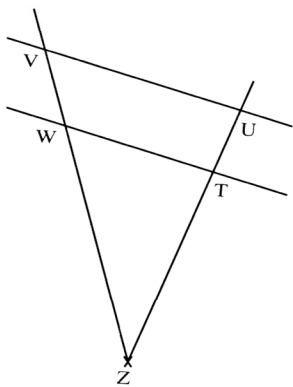


## 6 Zweiter Strahlensatz

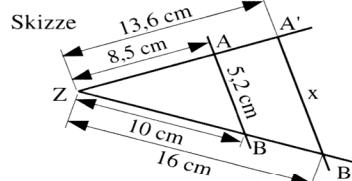
1 Notiere die fehlende Strecke.



- a)  $\frac{\overline{ZU}}{\overline{ZT}} = \frac{\overline{\quad}}{\overline{TW}}$   
 b)  $\frac{\overline{ZV}}{\overline{ZW}} = \frac{\overline{UV}}{\overline{\quad}}$   
 c)  $\frac{\overline{TW}}{\overline{UV}} = \frac{\overline{ZT}}{\overline{\quad}}$   
 d)  $\frac{\overline{ZW}}{\overline{ZV}} = \frac{\overline{TW}}{\overline{\quad}}$

### Zweiter Strahlensatz

Das Streckenverhältnis auf dem einen Strahl ist genau so groß wie das Streckenverhältnis der beiden Parallelen zueinander.



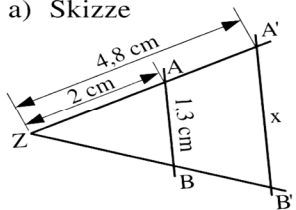
$$\frac{\overline{ZA'}}{\overline{ZA}} = \frac{\overline{A'B'}}{\overline{AB}} \quad \text{und} \quad \frac{\overline{ZB'}}{\overline{ZB}} = \frac{\overline{A'B'}}{\overline{AB}}$$

Berechne die Länge der mit x bezeichneten Strecke.

- (1) Verhältnisgleichung notieren  $\frac{x}{5,2} = \frac{13,6}{8,5}$   
 (2) Gleichung umformen und berechnen  $x = \frac{13,6}{8,5} \cdot 5,2$   
 (3) Antwort notieren  $x \approx 8,3 \text{ cm}$

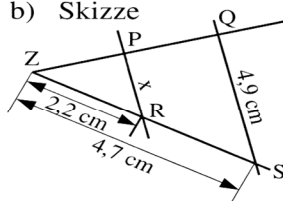
2 Berechne die Länge der mit x bezeichneten Strecke.

a) Skizze



- (1) \_\_\_\_\_  
 (2) \_\_\_\_\_  
 (3) \_\_\_\_\_

b) Skizze



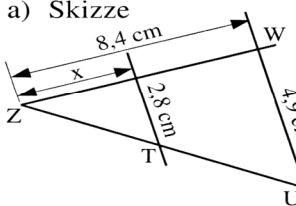
- (1) \_\_\_\_\_  
 (2) \_\_\_\_\_  
 (3) \_\_\_\_\_



Runde sinnvoll!

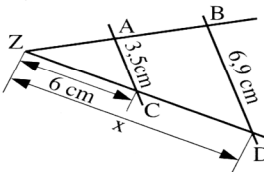
3 Berechne die Länge der mit x bezeichneten Strecke.

a) Skizze



- (1) \_\_\_\_\_  
 (2) \_\_\_\_\_  
 (3) \_\_\_\_\_

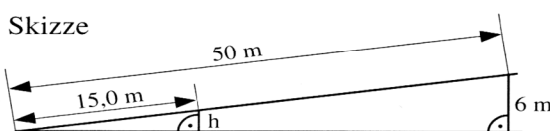
b) Skizze



- (1) \_\_\_\_\_  
 (2) \_\_\_\_\_  
 (3) \_\_\_\_\_

4 Eine Rampe wird gebaut. Bei einer Länge der Schrägen von 50 m wird eine Höhe von 6 m erreicht.

Welche Höhe h hat die Rampe nach 15 m?



- (1) \_\_\_\_\_  
 (2) \_\_\_\_\_  
 (3) \_\_\_\_\_

1,8; 2,3; 3,1; 4,8; 11,8



zu 2 bis 4

2.1 Berechne die Länge der mit x bezeichneten Strecke von Figur 1.

3.1 Berechne die Länge der mit x bezeichneten Strecke von Figur 2.

4.1 Eine Rampe wird gebaut. Bei einer Länge der Schrägen von 45,00 m wird eine Höhe von 5,50 m erreicht. Welche Höhe h hat die Rampe nach 13,00 m?

Fig. 1 Skizze

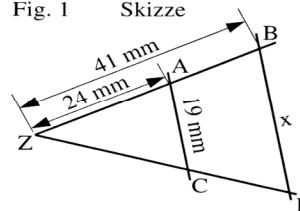


Fig. 2 Skizze

