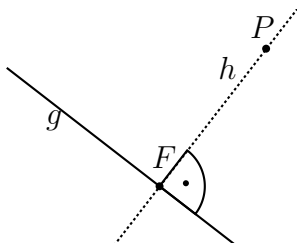


Der Punkt P liegt nicht auf der Geraden g . Welchen Abstand hat der Punkt P von den Punkten A, B, C, D und F auf der Geraden g ?

Wir fragen: **Welchen Abstand hat der Punkt P von der Geraden g ?**

Wir zeichnen die Hilfsgerade h durch P senkrecht zu g . Die Geraden h und g schneiden sich in dem Punkt F . Der Punkt F ist der Punkt auf der Geraden g , der von P den kleinsten Abstand hat. Alle anderen Punkte auf der Geraden g haben von P einen größeren Abstand. Wir messen die Länge der Strecke \overline{PF} :
 $\overline{PF} = 2,3 \text{ cm}$.



Wir antworten:
 „Der Punkt P hat von der Geraden g den Abstand $2,3 \text{ cm}$.“

Aufgaben:

1. Welchen Abstand hat der Punkt P von der Geraden g ? Ergänze die Beschreibung.



Zuerst zeichne ich die Hilfsgerade h _____ P _____ g .

Die Geraden h und g _____ _____ _____ _____ Punkt F .

Dann _____ ich die _____ _____ _____ \overline{PF} :

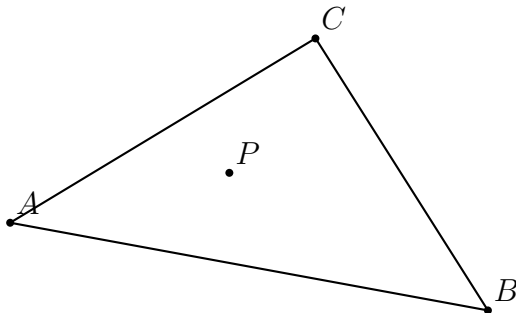
$\overline{PF} =$ _____ cm .



Der Punkt P _____ _____ _____ g

den _____ _____ cm .

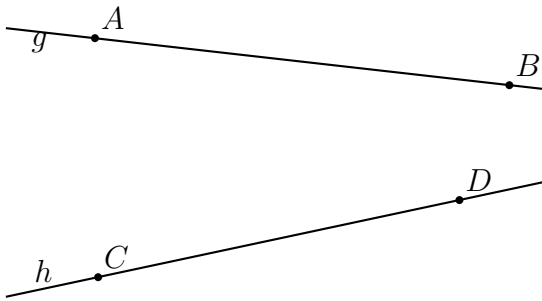
2. ABC ist ein Dreieck.



Welchen Abstand hat der Punkt P von den Strecken \overline{AB} , \overline{BC} und \overline{AC} ?

Schreibe die Antworten in dein Heft.

3. Die Geraden g und h sind nicht parallel.

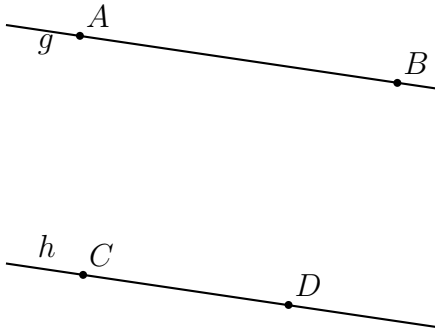


Welchen Abstand haben die Punkte A und B von der Geraden h ?

Welchen Abstand haben die Punkte C und D von der Geraden g ?

Schreibe die Antworten in dein Heft.

4. Die Geraden g und h sind parallel.



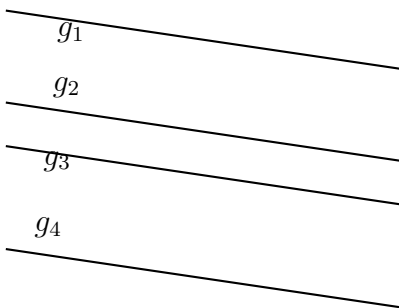
Welchen Abstand haben die Punkte A und B von der Geraden h ?

Welchen Abstand haben die Punkte C und D von der Geraden g ?

Welchen Abstand haben die parallelen Geraden g und h ?

Schreibe die Antworten in dein Heft.

5. Die Geraden g_1 , g_2 , g_3 und g_4 sind parallel.



Welchen Abstand haben diese Geraden voneinander?

Beispiel: „Die Gerade g_1 hat von der Geraden g_2 den Abstand ... cm.“

Schreibe die Antworten in dein Heft.

6. Zeichne eine Gerade in dein Heft. Nenne die Gerade g . Zeichne zwei Geraden h_1 und h_2 , die von g den Abstand 2,5 cm haben.
7. Zeichne zwei Geraden g und h , die voneinander den Abstand 5 cm haben. Zeichne einen Punkt P , der von g den Abstand 2,7 cm hat. Welchen Abstand hat der Punkt P von der Geraden h ?

-r Abstand, -e voneinander
