

Grundbegriffe der ebenen Geometrie

Punkte: *Großbuchstaben:* z.B. A, B, C, D, ... oder P, Q, R, S, ... oder P_1, P_2, P_3, \dots

Strecke: z.B. [AB] oder [PQ]

Länge einer Strecke: z.B. $\overline{PQ} = 5 \text{ cm}$ oder $\overline{AB} = 7 \text{ cm}$

Halbgerade: z.B. [AB oder [QP

Gerade: z.B. AB, PQ, ... aber auch *oft mit Kleinbuchstaben:* g, h, ... oder g_1, g_2, \dots

Abstand: Der Abstand ist die kürzeste Entfernung von z.B. einem Punkt zu einer Geraden. *Schreibweise:* $d(P; g) = 4 \text{ cm}$ oder $d(A; PQ) = 2 \text{ cm}$.

(Sprich: Der Abstand von dem Punkt P zur Geraden g beträgt 4 cm bzw.

Der Abstand von dem Punkt A zur Geraden PQ beträgt 2 cm.

„Element \in “ oder „nicht Element \notin “? (Links muss genau ein Punkt sein!)

Der Punkt A liegt auf Geraden BC: $A \in BC$

Der Punkt B liegt nicht auf der Strecke [AC]: $B \notin BC$

„Teilmenge \subseteq “ oder „nicht Teilmenge $\not\subseteq$ “? (Links muss eine Punktmenge (also Strecke, Halbgerade oder eine Gerade) sein)

Jeder einzelne Punkt der Strecke [BC] liegt auf der Geraden BC: $[BC] \subseteq BC$

Aber nicht jeder Punkt der Geraden BC liegt auf der Strecke [BC]: $BC \not\subseteq [BC]$

Aufgabe: B ×

A ×

C ×

D ×

E ×

F ×

1) Zeichne folgende Punktfolgen: a) [AB] b) [FE] c) $g = AD$ d) [DC]

2) Bestimme a) $d(B; g)$ b) $d(E; AD)$ c) $d(F; g)$ d) \overline{CF}

3) Füge mathematisch passende Zeichen ein.

a) A g b) {A; E} AD c) C EF d) [DE g e) g [DE f) [ED [AE

Aufgaben aus dem Buch: S. 73/1, 2, 3