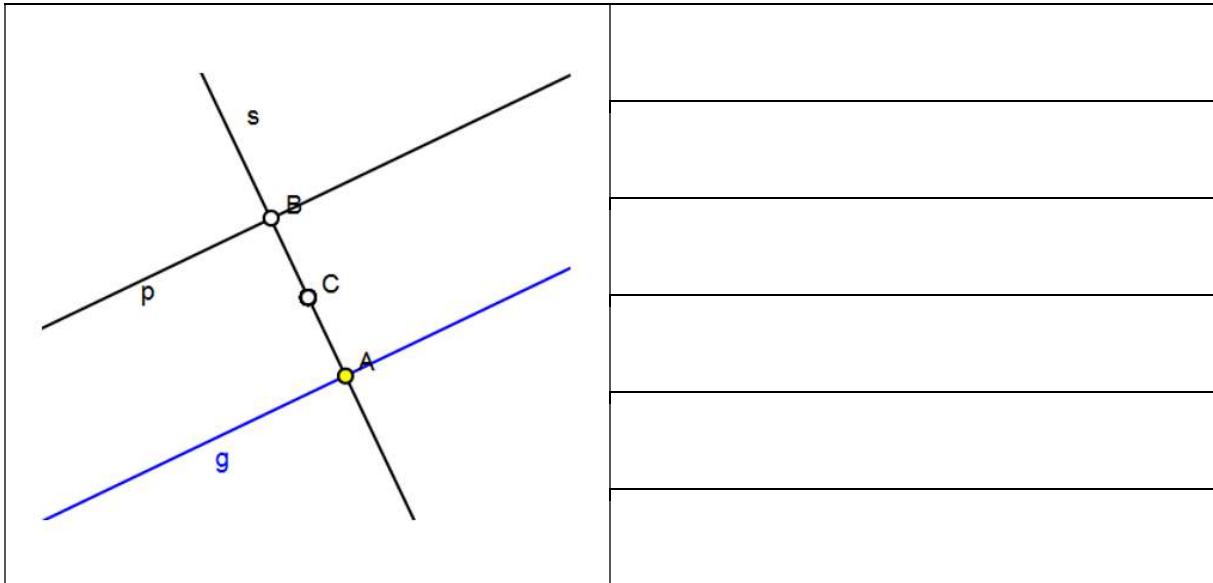


## Schülermaterial

### Inhalt

- Arbeitsblatt 4a
- Arbeitsblatt 4b

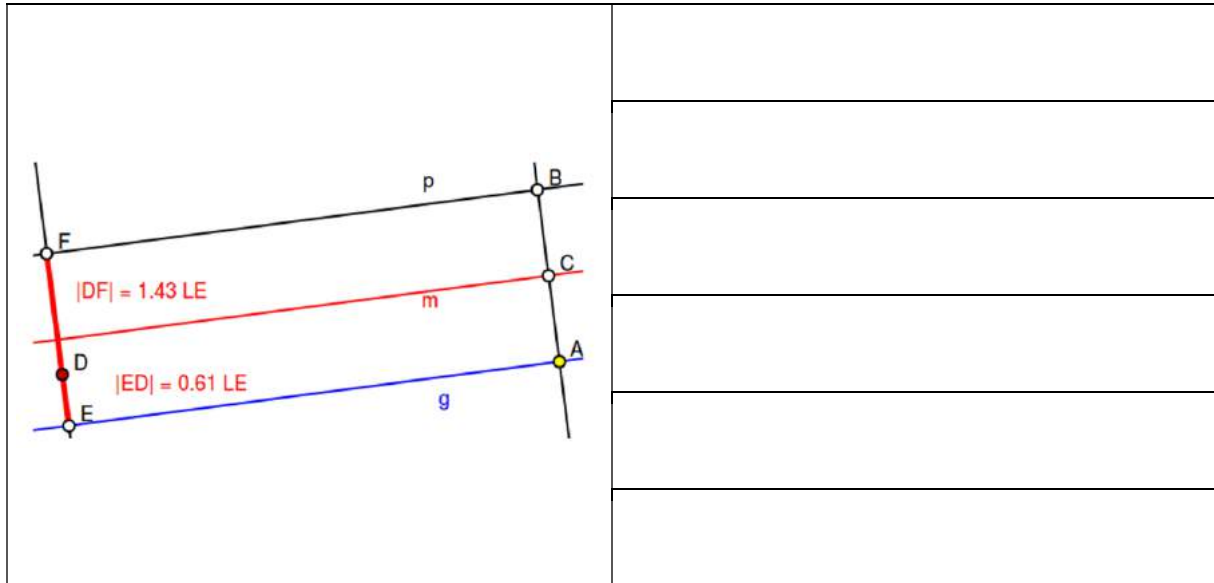


### Konstruktionsanweisungen

- Der Punkt  $A$  ist ein Gleiter auf der Geraden  $g$ .
- Die Gerade  $p$  ist zur Geraden  $g$  parallel ( $\rightarrow$  Video 06).
- Die Gerade  $s$  steht auf den beiden Parallelen senkrecht ( $\rightarrow$  Video 07).
- Der Punkt  $C$  ist der Mittelpunkt der Strecke  $[AB]$  ( $\rightarrow$  Video 04).

### Arbeitsaufträge

- Setze  $C$  in den Spurmodus ( $\rightarrow$  Video 05).
- Ziehe den Punkt  $A$  auf der Geraden  $g$  entlang.
- Beschreibe den Verlauf der Spur des Punktes  $C$  möglichst genau.
- Überprüfe deine Beobachtung am Bildschirm.
- Fertige die entsprechende Zeichnung an.  
Notiere einen vollständigen Satz der so beginnt: **Alle Punkte, die (...)**.



### Konstruktionsanweisungen

- Zeichne die aus dem Arbeitsblatt 4a ermittelte Ortslinie  $m$  (z.B. → Video 06).
- Zeichne den Punkt  $D$  in den Streifen, der von  $g$  und  $p$  begrenzt ist.
- Zeichne die Senkrechte durch  $D$  zu  $g$  und  $p$ .
- Fixiere die Schnittpunkte  $E$  und  $F$ .
- Zeichne die Strecken  $[DE]$  und  $[DF]$  ein. Miss deren Länge.

### Arbeitsaufträge

- Bewege  $D$  im Streifen. Beobachte dabei die Längenmaße.
- Ziehe den Punkt  $D$  auf die Gerade  $m$  und mache ihn zum Gleiter. Bewege  $D$  auf  $m$  entlang und beobachte wieder die Längenmaße.
- Fertige eine Zeichnung an. Notiere einen vollständigen Satz der so beginnt:  
**Alle Punkte auf der (...)**.
- Zeichne auf dem Bildschirm die Strecke  $[CA]$  ein und miss ihre Länge (→ Video 01). Was weißt du dann über den Abstand  $[CB]$ ?
- Löse den Punkt  $D$  wieder von der Mittelparallelen  $m$ . Bewege jetzt den Punkt  $D$  überall dorthin, wo sein Abstand zur Mittelparallelen  $m$  höchstens so groß wie  $[CA]$  oder  $[CB]$  ist. Tipp: Versetze den Punkt  $D$  zeitweise in den Spurmodus (→ Video 05). Fertige dazu eine Zeichnung an. Notiere eine Beschreibung der Menge aller Punkte, die in Frage kommen.