

## 5. Operiamo con i segmenti

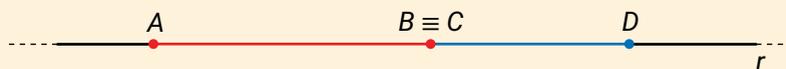
### Addizione e sottrazione di segmenti

Consideriamo i segmenti  $AB$  e  $CD$  con  $\overline{AB} > \overline{CD}$ :



- **Addizioniamo i segmenti**  $AB$  e  $CD$ .

Trasportiamo i due segmenti su una retta  $r$  in modo che siano **adiacenti**, con  $B \equiv C$  e  $A$  e  $D$  situati da parti opposte rispetto all'estremo in comune.



$$\overline{AD} = \overline{AB} + \overline{CD}$$

Il segmento  $AD$  è la **somma** dei due segmenti dati.

- **Sottraiamo i segmenti**  $AB$  e  $CD$ .

Poiché  $\overline{AB} > \overline{CD}$ , possiamo costruire il segmento differenza  $AB - CD$ .



Trasportiamo il segmento  $CD$ , con un movimento rigido, e sovrapponiamolo al segmento  $AB$  in modo che il punto  $C$  coincida con  $A$ .



$$\overline{DB} = \overline{AB} - \overline{CD}$$

Il segmento  $DB$ , cioè il segmento che si deve addizionare a  $CD$  per ottenere  $AB$ , si dice **differenza** fra i due segmenti dati.

## Multipli e sottomultipli di un segmento

Dato un segmento  $AB$  costruiamo il segmento  $CD$  aggiungendo tre segmenti congruenti ad  $AB$ .



$CD$  è **multiplo** di  $AB$  secondo il numero 3. Si scrive:

$$\overline{CD} = 3 \overline{AB} \quad \text{si legge } CD \text{ è uguale a tre volte } AB.$$

Viceversa possiamo dire che  $AB$  è la terza parte di  $CD$ , o che è un **sottomultiplo** di  $CD$  secondo il numero 3. Si scrive:

$$\overline{AB} = \frac{1}{3} \overline{CD} \quad \text{si legge } AB \text{ è uguale a un terzo di } CD.$$

Un segmento  $CD$  è multiplo di  $AB$  secondo il numero  $n$  quando  
 $\overline{CD} = n \overline{AB}$ .

Un segmento  $AB$  è sottomultiplo di  $CD$  secondo il numero  $n$   
quando  $\overline{AB} = \frac{1}{n} \overline{CD}$ .