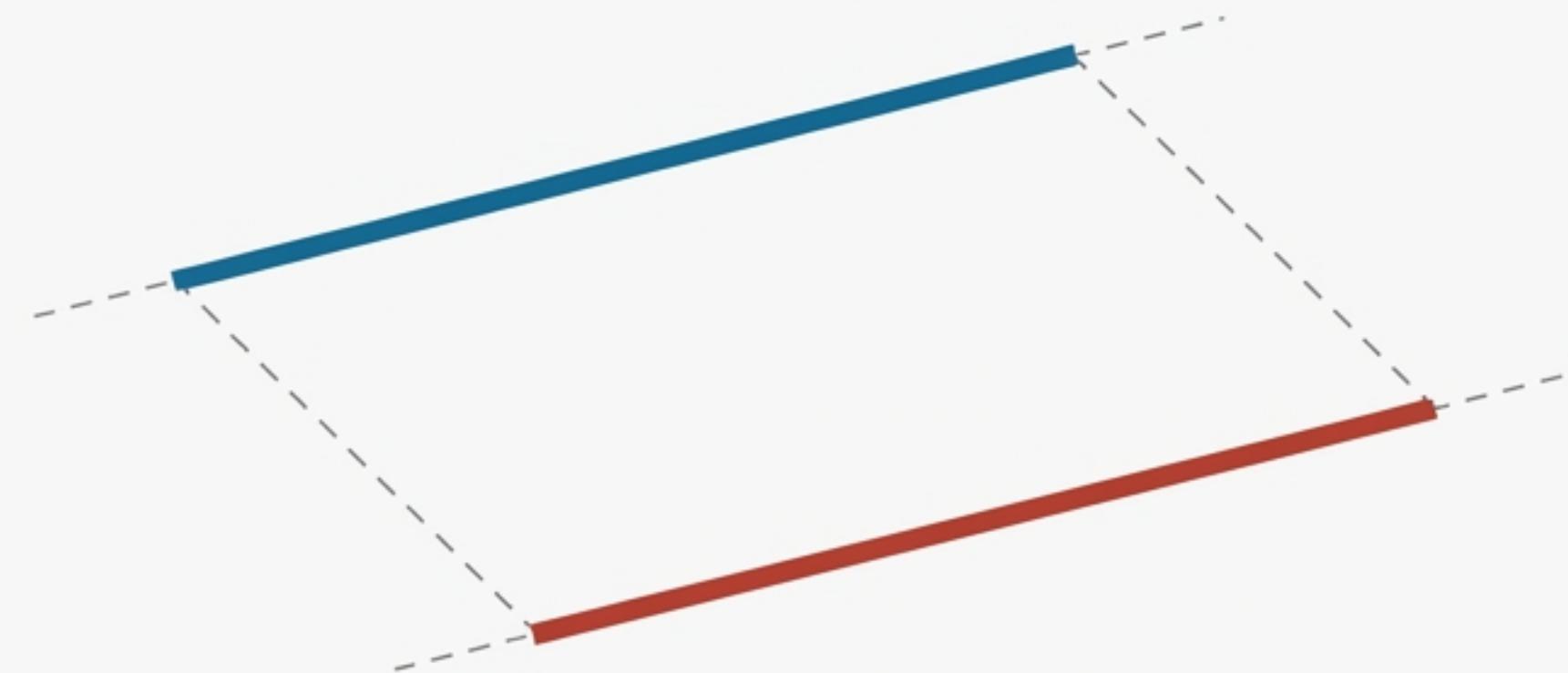
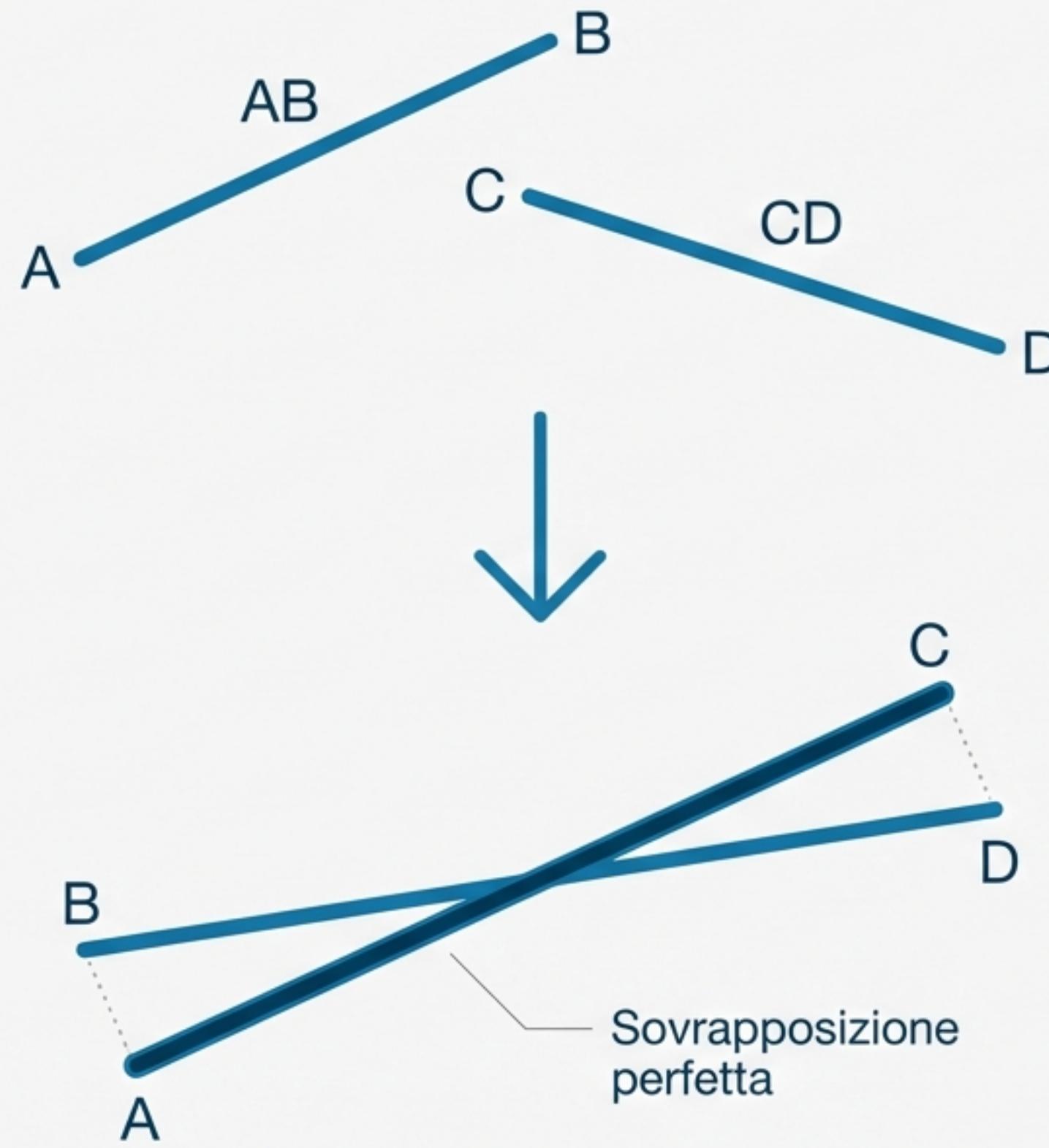


Operazioni con i Segmenti

Logica, Visualizzazione e Calcolo Geometrico



Una guida visiva alle relazioni fondamentali.



Il Concetto di Congruenza



Due segmenti si dicono congruenti quando hanno la stessa lunghezza. La posizione non influisce sulla congruenza.

Stessa misura = Congruenza.
La posizione è irrilevante.

Confronto tra Segmenti



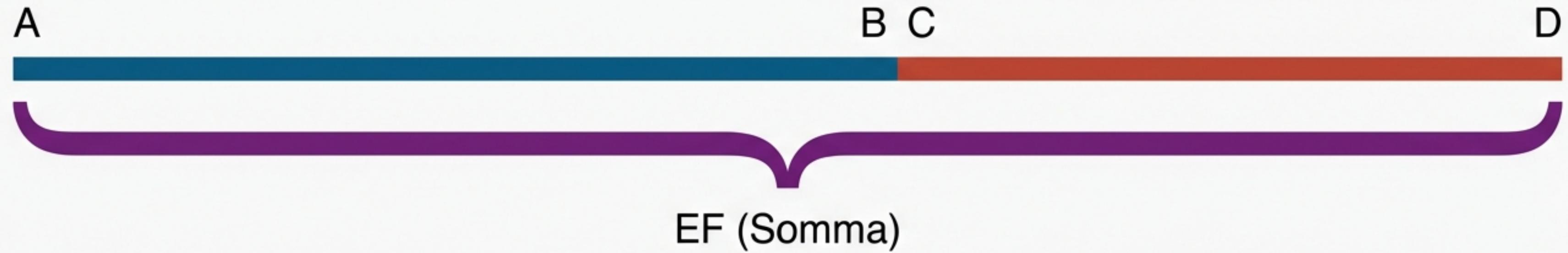
Per confrontare due segmenti, li sovrapponiamo facendo coincidere un estremo. Se l'altro estremo non coincide, i segmenti sono disuguali.

$$AB > CD$$

La sovrapposizione è lo strumento visivo fondamentale per il confronto.

La Somma

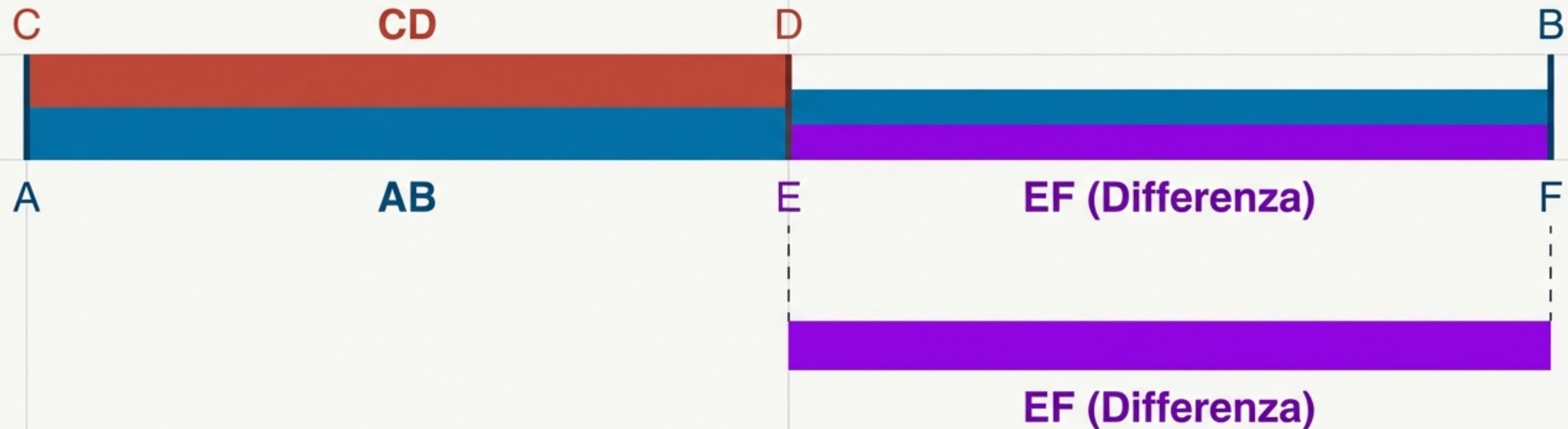
$$EF = AB + CD$$



La somma di due segmenti AB e CD è
un nuovo segmento la cui lunghezza è uguale
alla somma delle lunghezze dei due.

La Differenza

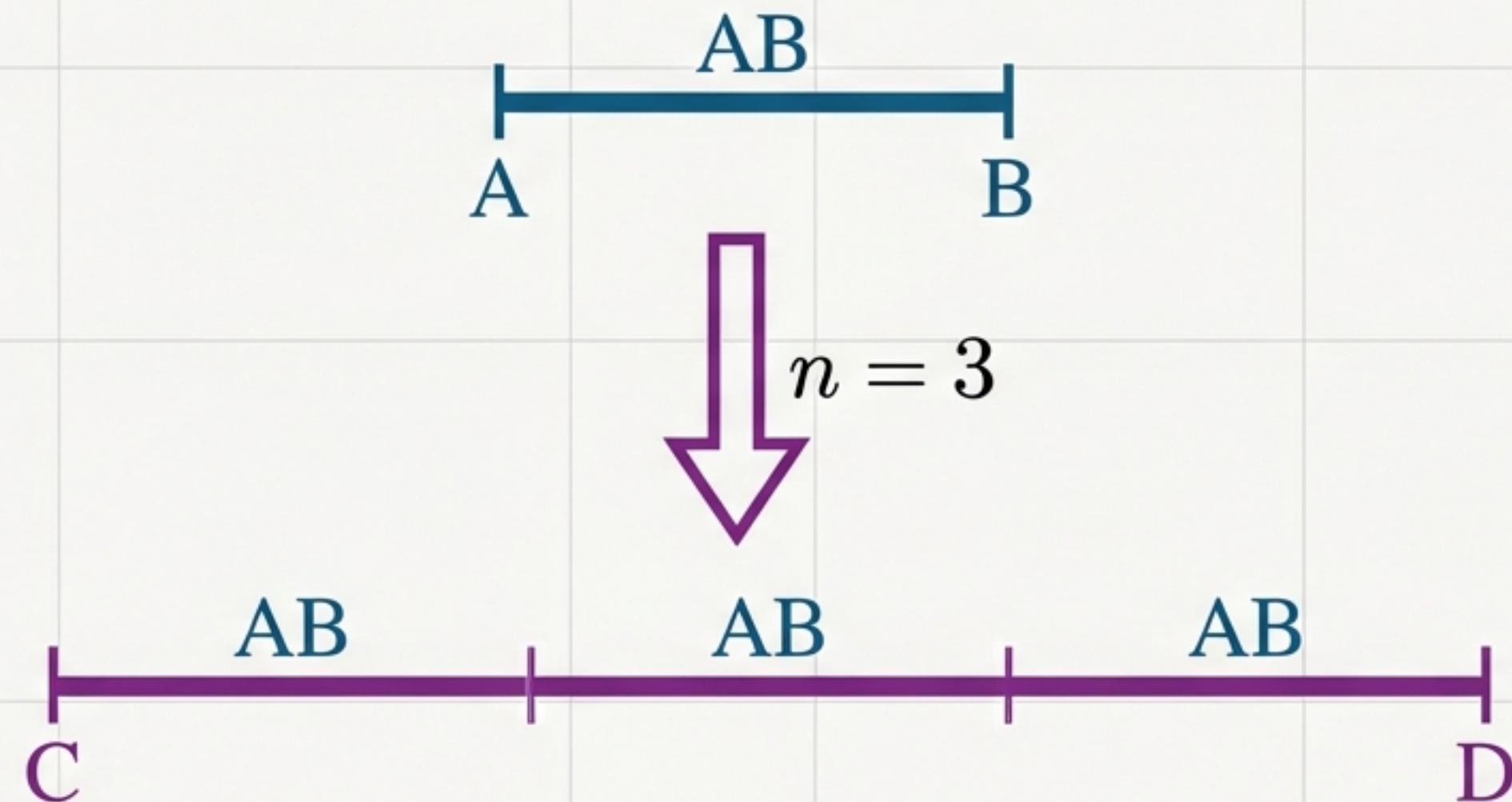
$$EF = AB - CD$$



La differenza è il segmento che rappresenta la parte residua dopo la sottrazione.

ATTENZIONE: Questa operazione è possibile solo se **AB > CD**.

II Multiplo di un Segmento



Un nuovo segmento
ottenuto ripetendo AB
per n volte consecutive.

$$CD = 3 \cdot AB$$

$$CD = n \cdot AB$$

Sottomultipli e Frazioni

L'algoritmo: Dividere e Moltiplicare



$$CD = \left(\frac{m}{n} \right) \cdot AB$$

1. Dividere per il denominatore (*n*). 

2. Moltiplicare per il numeratore (*m*). 

Formule Operative: Sintesi

SOMMA

$$EF = AB + CD$$

DIFFERENZA

$$EF = AB - CD \quad (\text{con } AB > CD)$$

MULTIPLIO

$$CD = n \cdot AB$$

SOTTOMULTIPLIO

$$\begin{aligned} CD &= (m/n) \cdot AB \\ &= (AB : n) \cdot m \end{aligned}$$

Attenzione: Regole del Sistema



Vincolo della Differenza

La differenza si può calcolare solo se il primo segmento è maggiore del secondo ($AB > CD$).

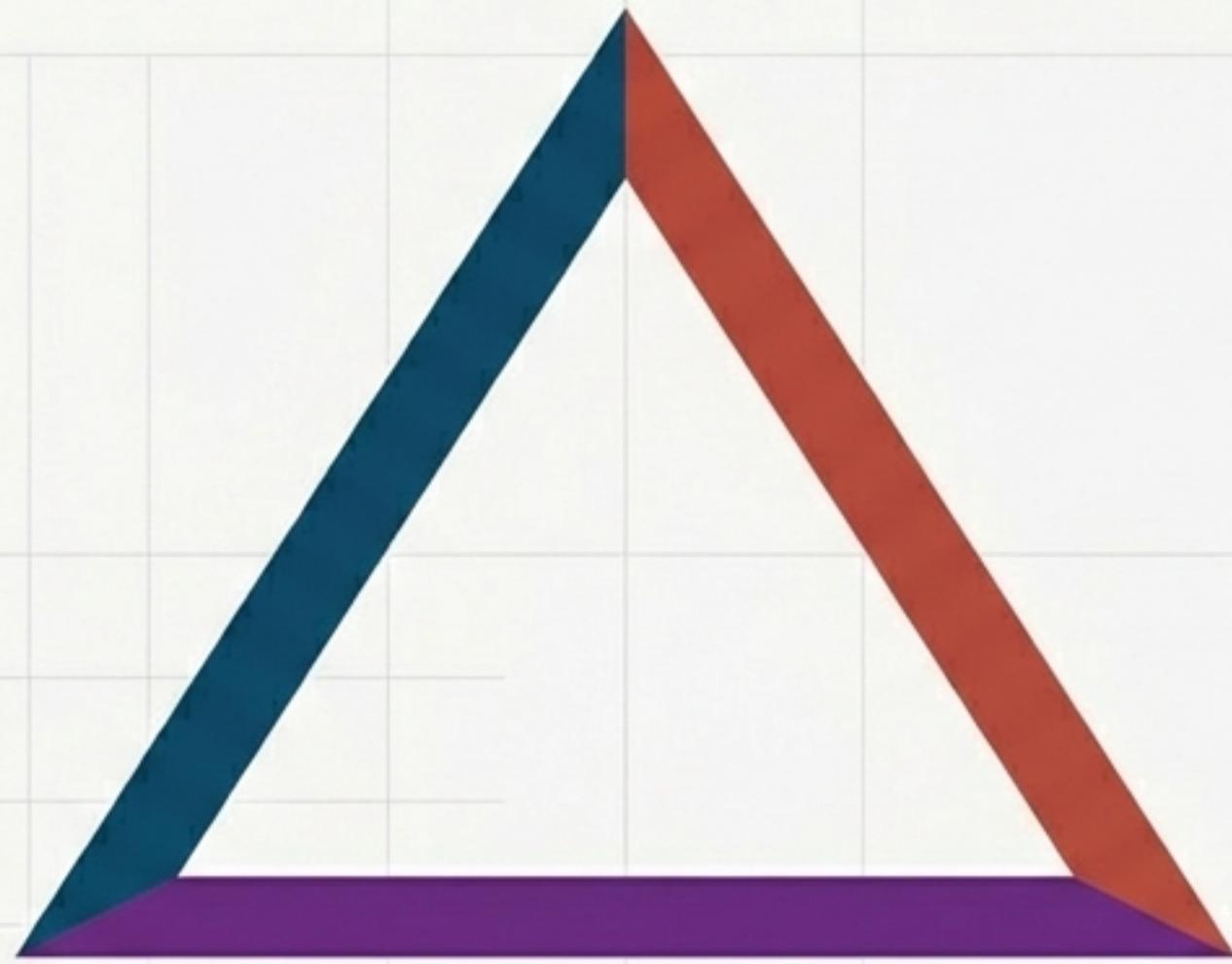
Ordine delle Operazioni

Nella frazione, l'ordine è rigido: prima si divide (denominatore), poi si moltiplica (numeratore).

Misura vs. Posizione

La congruenza riguarda solo la lunghezza. Due segmenti congruenti possono trovarsi in posizioni diverse.

La Geometria come Linguaggio



Somma, differenza, multipli e frazioni sono gli strumenti fondamentali per manipolare lo spazio e risolvere problemi complessi.

Fine della presentazione.