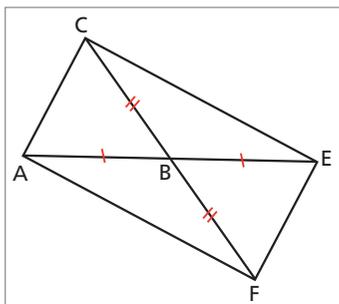


# RECUPERO

## I CRITERI DI CONGRUENZA

### 1 COMPLETA

È dato il triangolo  $ABC$  di base  $AB$ . Prolunga  $AB$ , dalla parte di  $B$ , di un segmento  $BE \cong AB$  e prolunga  $CB$ , sempre dalla parte di  $B$ , di un segmento  $BF \cong CB$ . Dimostra che i triangoli  $ABF$  e  $CBE$  sono congruenti.



**Ipotesi** 1.  $ABC \dots\dots$ ;  
2.  $BE \cong \dots$ ;  
3.  $BF \cong \dots$

Scrivi le ipotesi.

**Tesi**  $\dots \cong CBE$ .

Scrivi la tesi.

#### Dimostrazione

I triangoli  $ABF$  e  $\dots\dots$  hanno:

Osserva gli elementi congruenti nei due triangoli  $ABF$  e  $CBE$ .

- $AB \cong \dots$  per  $\dots\dots\dots$ ;
- $CB \cong \dots$  per  $\dots\dots\dots$ ;
- $\hat{A}BF \cong \dots$  perché  $\dots\dots\dots$

Utilizza l'ipotesi 2.

Utilizza l'ipotesi 3.

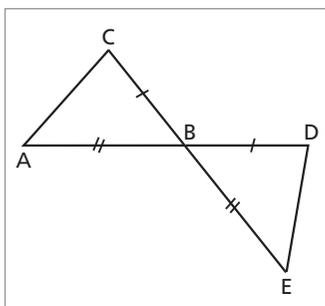
Individua gli angoli opposti al vertice.

I triangoli sono  $\dots\dots\dots$  per il  $\dots$  criterio di congruenza.

Applica uno dei criteri di congruenza.

### 2 PROVA TU

Dato un triangolo  $ABC$ , prolunga il lato  $AB$ , dalla parte di  $B$ , di un segmento  $BD \cong BC$  e il lato  $CB$  di un segmento  $BE \cong AB$ . Dimostra che i triangoli  $ABC$  e  $BDE$  sono congruenti.



**Ipotesi** 1.  $ABC \dots\dots$ ;  
2.  $AB \cong \dots$ ;  
3.  $CB \cong \dots$

**Tesi**  $ABC \cong \dots$

#### Dimostrazione

I triangoli  $ABC$  e  $\dots$  hanno:

- $AB \cong \dots$  per  $\dots\dots\dots$ ;
- $BC \cong \dots$  per  $\dots\dots\dots$ ;
- $\hat{A}BC \cong \dots$  perché  $\dots\dots\dots$

I triangoli sono  $\dots\dots\dots$  per il  $\dots$  criterio di congruenza.

- 3** Sui lati  $a$  e  $b$  dell'angolo  $\widehat{aOb}$  prendi rispettivamente due punti  $A$  e  $B$  tali che  $OA \cong OB$  e successivamente altri due punti  $C$  e  $D$  (esterni ai segmenti  $OA$  e  $OB$ ) tali che  $AC \cong BD$ . Unisci  $D$  con  $A$  e  $C$  con  $B$  e dimostra che il triangolo  $CBO$  è congruente al triangolo  $ADO$ .
- 4** Disegna due rette  $a$  e  $b$  che si intersecano nel punto  $E$ . Sulla retta  $a$  traccia un segmento  $AB$  in modo che  $E$  sia il suo punto medio e, analogamente, sulla retta  $b$  traccia un segmento  $CD \cong AB$  in modo che  $E$  sia ancora il suo punto medio. Unisci  $A$  con  $C$  e  $B$  con  $D$ . Di che natura sono i due triangoli  $ACE$  e  $BDE$ ? Sono congruenti? Motiva la risposta.
- 5** Date due semirette  $r$  e  $s$  di origine  $O$ , disegna la bisettrice dell'angolo di vertice  $O$ , da esse formato. Prendi rispettivamente su  $r$  e  $s$  due punti  $A$  e  $B$  tali che  $AO \cong OB$  e uniscili con un punto  $C$  della bisettrice. Dimostra che i triangoli  $BOC$  e  $AOC$  sono congruenti.
- 6** Disegna un triangolo  $ABC$  e le mediane  $AM$  e  $CN$ . Prolunga  $CB$  di un segmento  $BE \cong BM$  e prolunga  $AB$  di un segmento  $BL \cong AB$ . Indica con  $F$  il punto medio di  $BL$ . Dimostra che i triangoli  $NML$  e  $AFE$  sono congruenti.
- 7** Due triangoli  $ABC$  e  $A'BC$  sono situati da parti opposte del lato comune  $BC$ , e il lato  $BC$  è bisettrice degli angoli  $\widehat{ABA'}$  e  $\widehat{ACA'}$ . Dimostra che  $AB$  è congruente ad  $A'B$ .