



## 6 TANGENTI A UNA PARABOLA PER UN PUNTO

- Costruisci ancora, come nella Scheda 4, la parabola di fuoco un **punto**  $F$  e direttrice una **retta**  $d$  (non contenente  $F$ ): ti basta copiare il file...
- Disegna un **punto**  $A$  esterno alla parabola.

Trova un modo per costruire i punti  $P_1, P_2$  sulla parabola in modo che le rette  $AP_1, AP_2$  siano tangenti alla parabola in  $P_1, P_2$  rispettivamente (ricorda ancora che, per costruire un punto sulla parabola, occorre determinare il punto corrispondente sulla direttrice).

SUGGERIMENTO:

“Supponi il problema risolto”, ovvero “Capovolgi il punto di vista”:

- Parti da due punti  $Q_1, Q_2$  sulla direttrice, costruisci le tangenti alla parabola nei punti corrispondenti  $P_1, P_2$  e chiama  $A$  il loro punto di intersezione.
- Osservando la figura, cerca di trovare delle relazioni che ti permettano di capovolgere di nuovo il punto di vista, cioè di costruire i punti di tangenza a partire da  $A$ .

Quando la tua costruzione funziona anche se modifichi la posizione di  $A$  oppure la parabola, descrivila schematicamente.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

\* Giustifica brevemente (ma rigorosamente) perché la costruzione funziona.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Come sono le tangenti tra loro se il punto  $A$  è sulla direttrice  $d$ ? .....

\* Perché? .....

.....

.....