

## 2 Secondo teorema di unicità della sezione

**TEOREMA 2.1** (Secondo teorema di unicità della sezione). *Dato un segmento  $AB$  e un suo punto interno  $P$ , il rapporto  $r = \frac{AP}{AB}$  è unico.*

*Ipotesi:*

1.  $P$  e  $Q$  punti interni ad  $AB$

2.  $P \neq Q$

3.  $r = \frac{AP}{AB}$ ,  $s = \frac{AQ}{AB}$

*Tesi:*

$s \neq r$

*Dimostrazione.* Per le ipotesi 1 e 2,  $Q$  può essere solo interno ad  $AP$  o interno a  $PB$ .

Se  $Q$  è interno ad  $AP \implies AQ < AP$ .

Quindi:  $s = \frac{AQ}{AB} < \frac{AP}{AB}$

Se  $Q$  è interno a  $PB \implies AQ > AP$ .

Quindi:  $s = \frac{AQ}{AB} > \frac{AP}{AB}$

Cioè  $s < r$  o  $s > r$

□