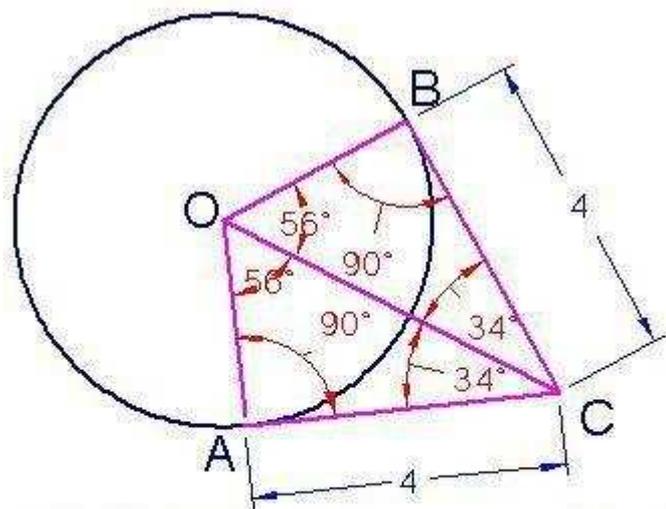
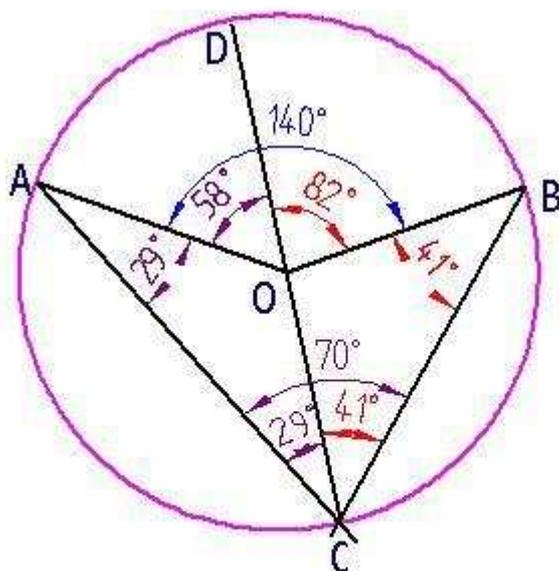


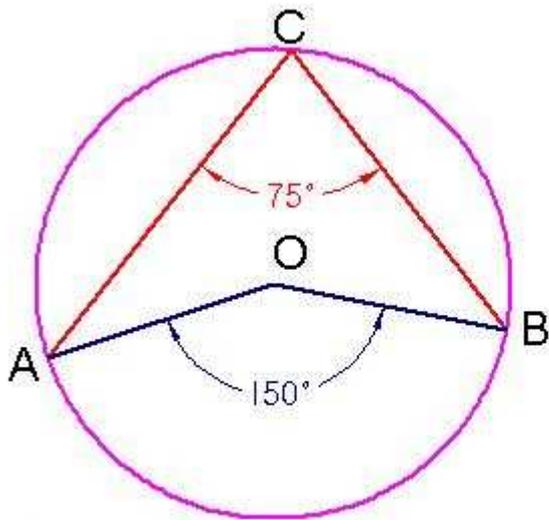
**Proprietà relative alla circonferenza, ai suoi angoli, alle sue tangenti e alle sue secanti**



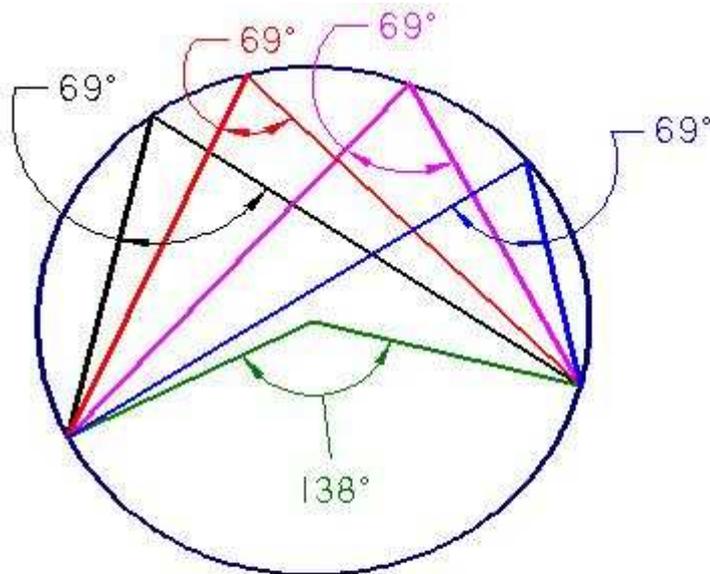
**in una circonferenza i segmenti di tangenza condotti da un punto esterno ad essa sono sempre uguali tra loro**



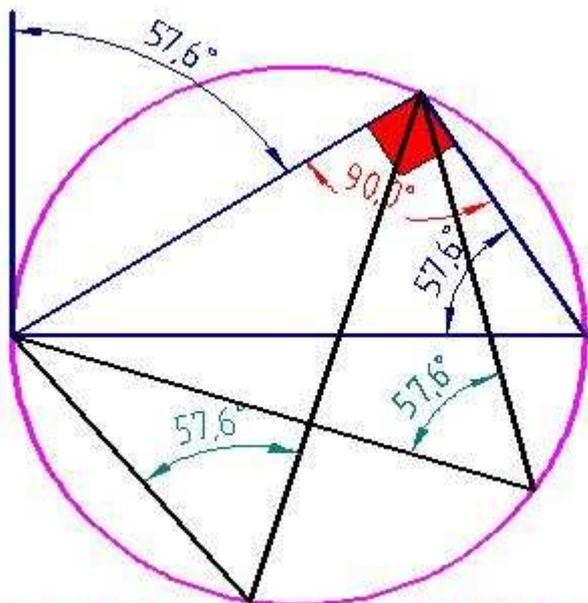
**in una circonferenza gli angoli alla circonferenza sono sempre la metà degli angoli al centro corrispondenti**



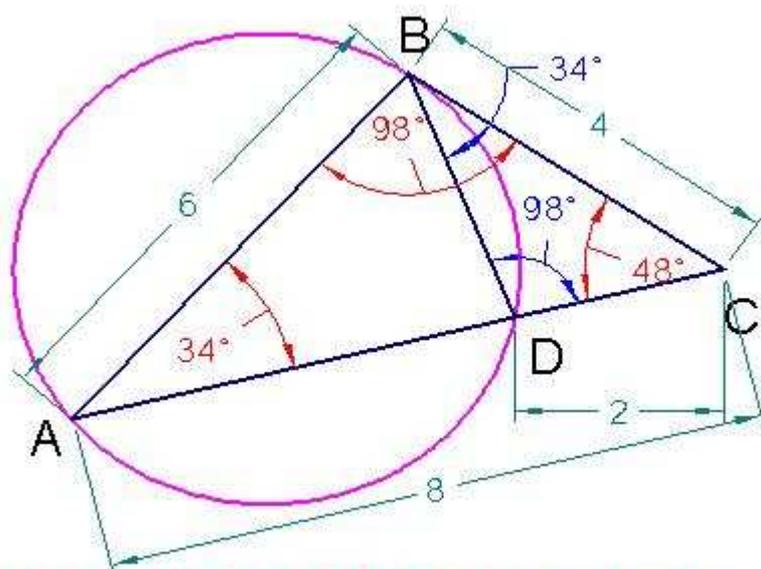
un angolo alla circonferenza e' la meta' dell'angolo al centro corrispondente



angoli alla circonferenza che insistono sullo stesso arco sono tutti uguali tra loro in quanto sono meta' dello stesso corrispondente angolo al centro



angoli alla circonferenza, che insistono sullo stesso arco,  
sono uguali



i triangoli ABC e ABD sono simili

$$\frac{AC}{BC} = \frac{BC}{DC}$$

**pertanto**

**infatti**

$$BC := 4$$

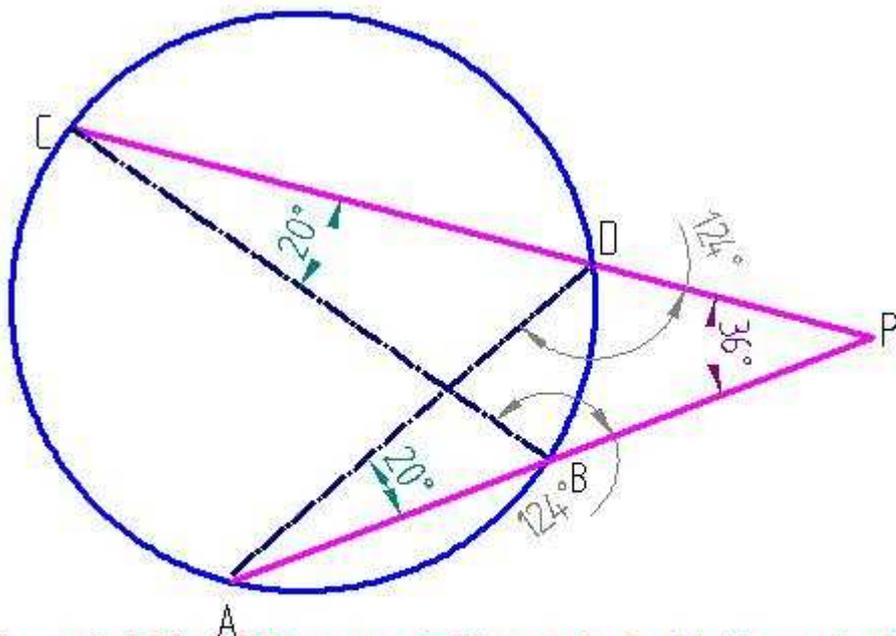
$$DC := 2$$

$$AC := 8$$

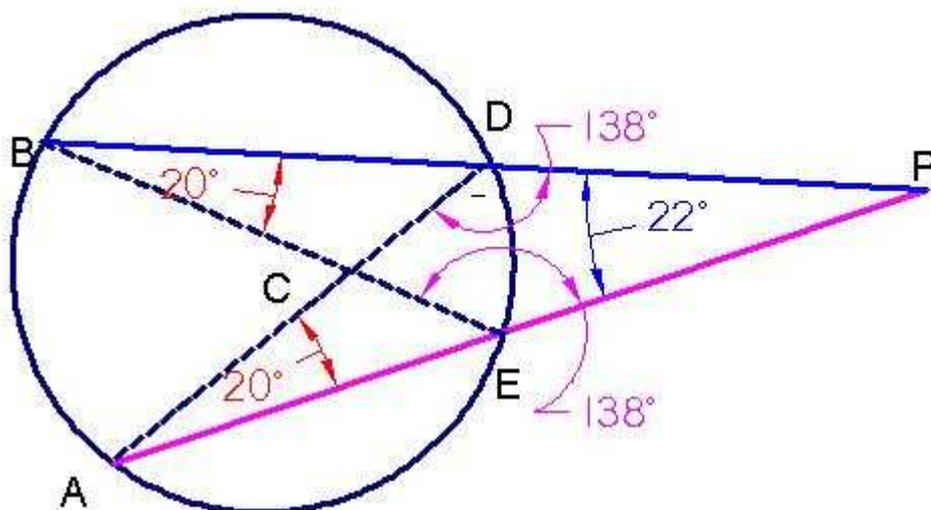
$$\frac{BC}{DC} = 2$$

$$\frac{AC}{BC} = 2$$

resta così verificato il famoso **teorema della tangente e della secante** : se da un punto esterno di una circonferenza si conduce una tangente ed una secante il segmento di tangenza è medio proporzionale tra l'intera secante e la sua parte esterna



i triangoli APD e CBP sono simili e pertanto i lati omologhi sono in proporzione



i triangoli BEP e BDP sono simili e pertanto i lati omologhi sono in proporzione

resta così verificato il famoso **teorema delle due secanti**: se da un punto esterno di una circonferenza si conducono due secanti i segmenti intercettati dalle intersezioni della circonferenza con le

secanti sono proporzionali e più precisamente i segmenti intercettati su una secante possono essere considerati i medi e i segmenti intercettati sull'altra secante possono essere considerati gli estremi di una proporzione o anche

$$\frac{AP}{BP} = \frac{EP}{DP}$$