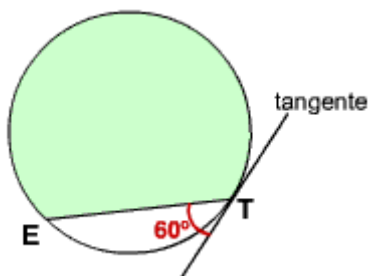


Ángulos en la circunferencia II

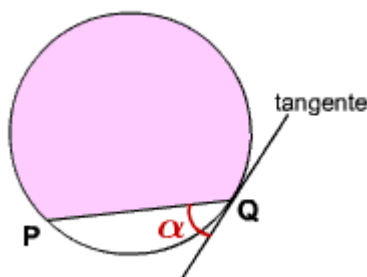
Los ángulos se nombran con letras griegas minúsculas: alfa α , beta β , gamma γ , delta δ , epsilon ϵ .



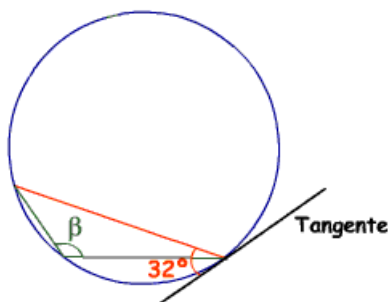
1) Calcular el radio de la circunferencia, sabiendo que la cuerda ET mide 5,0 cm. (cuerda = segmento con los extremos en la circunferencia.)

Ayuda: puede ser bueno hacer el dibujo con regla y compás.
El segmento ET se puede ver como un lado de un polígono regular inscripto en la circunferencia.
¿De cuántos lados es dicho polígono?

2) La cuerda PQ es un lado de un decagono regular que está inscripto en la circunferencia.
Un decagono es un polígono regular de 10 lados.
Si la circunferencia tiene un diámetro de 8,0 cm, calcular el ángulo α y la longitud de la cuerda PQ.
Al ángulo α se lo llama ángulo semi-inscripto.
(nota: el dibujo puede ser que no este a escala).



3) Calcular el ángulo β . Justifica



- 4) i) Construye un triángulo ABC con las longitudes $\overline{AB} = 11\text{cm}$, $\overline{BC} = 7,0\text{cm}$, $\overline{AC} = 6,0\text{cm}$.
ii) Traza sus 3 alturas utilizando sólo regla y compás. La intersección de las 3 alturas es el
Vamos a nombrarlo H.
iii) Nombra todos los cuadriláteros inscriptibles que puedas. Justifica que lo sean. (ayuda: hay más de 3)

Puede ayudarte el nombrar a los pies de las alturas como P, Q y R.
Se le llama pie de la altura a la intersección de la altura con el lado opuesto.

5) Ejercicio extra : Bonus track

Dada una circunferencia y un punto exterior P, trazar las tangentes a la circunferencia que pasan por P.
Se pide un método **exacto**.
(No sirve ir "probando" un poquito mas cerca, un poquito mas lejos. No es exacto)

6) La yapa: Construye un triángulo ABC cualquiera. Ahora construye otros 4 triángulos que tengan la misma superficie. Justifica. No hay que hacer operaciones ni calculos.
Utiliza sólo regla no graduada y compás.