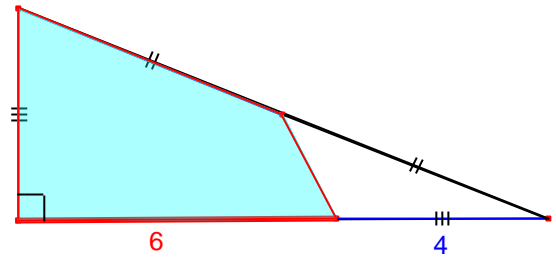
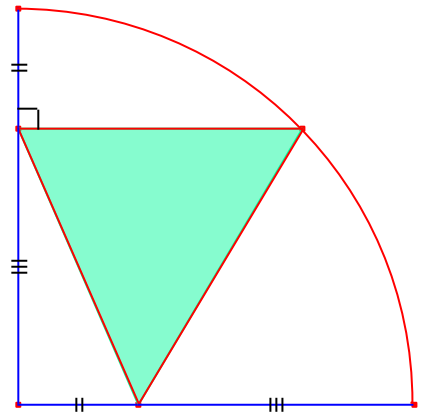


Problemes de Geometria per a l'ESO 487

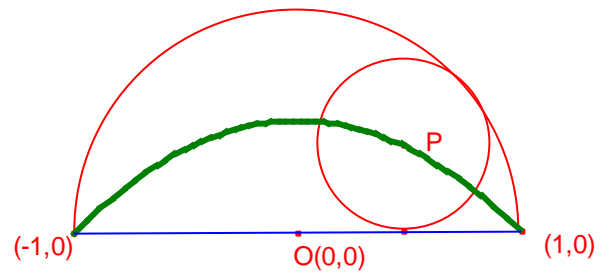
4861.- La figura està formada per un triangle equilàter i un catet dividit en dos segments de longituds 6, 4. Calculeu l'àrea del quadrilàter ombrejat.



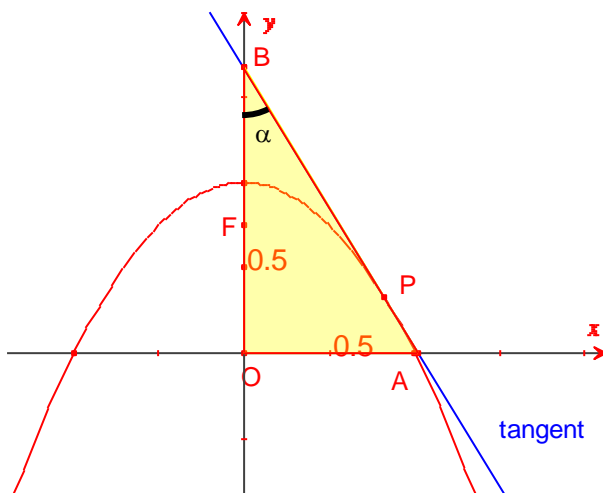
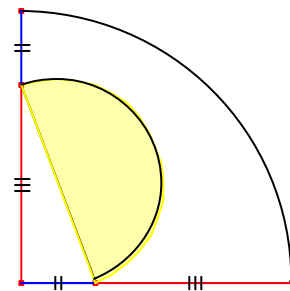
4862.- La figura està formada per un quadrant i un triangle. Calculeu la proporció màxima entre l'àrea del triangle i l'àrea del quadrat.



4863.- Donada la semicircumferència de centre  $O(0,0)$  i diàmetre els punts  $(-1,0)$ ,  $(1,0)$  Proveu que el lloc geomètric dels centres de les circumferències tangents a la semicircumferència i al diàmetre pertanyen a una paràbola.

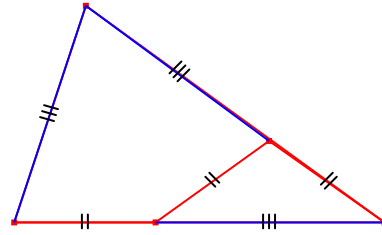


4864.- La figura està formada per un quadrant que conté un semicercle. Calculeu la proporció màxima i mínima entre l'àrea del semicercle i l'àrea del quadrant.

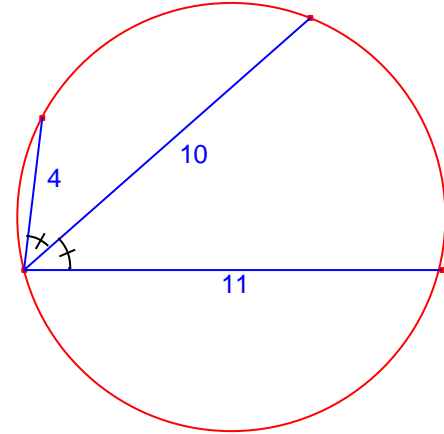


4865.- Donada la paràbola  $y = 1 - x^2$ , determineu  $\sin \alpha$  tal que el triangle  $OAB$  té àrea mínima.  $\overline{AB}$  és tangent a la paràbola.

4866.- En la figura calculeu la proporció entre les longituds dels segments blau i roig.



4867.- La figura està formada per un circumferència i tres cordes de longituds 11, 10 i 4 que formen angles iguals. Calculeu el radi de la circumferència.

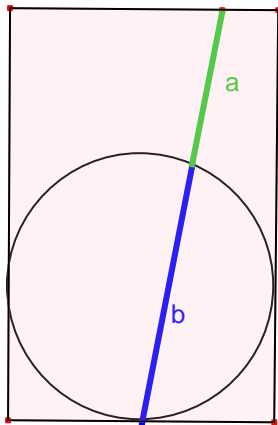
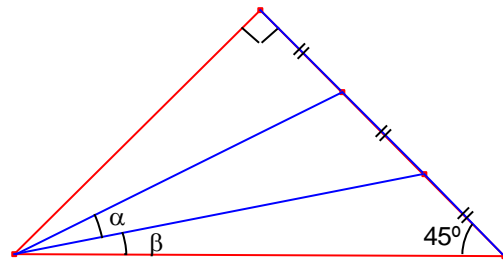


4868.- La figura està formada per un triangle rectangle isòsceles.

Un catet s'ha dividit en tres parts iguals.

Calculeu:

$$\tan\left(\frac{\pi}{4} + \alpha\right) \cdot \tan\left(\frac{\pi}{4} - \beta\right)$$



4869.- La figura està formada per un rectangle que conté una circumferència tangent a tres costats i un segment que connecta la part superior amb el punt de tangència inferior. Calculeu l'àrea del rectangle en funció de les longituds  $a, b$ .

4870.- La figura està formada per dos quadrats i un rectangle calculeu la proporció entre les àrees dels triangles  $A : B$

