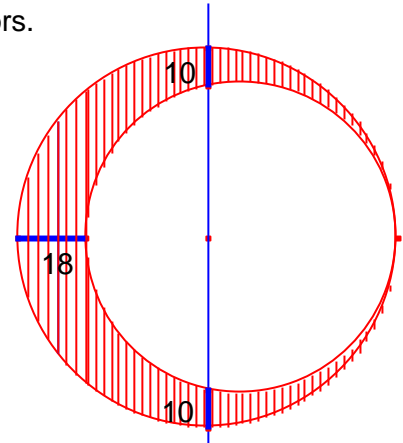
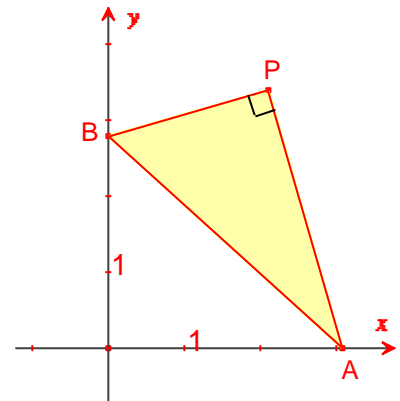


Problemes de Geometria per a l'ESO 218

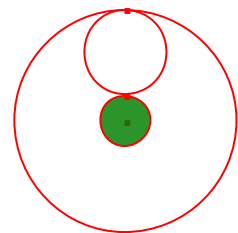
2171.- En la figura hi ha dues circumferències tangents interiors. Calculeu l'àrea ratllada entre ambdues circumferències.



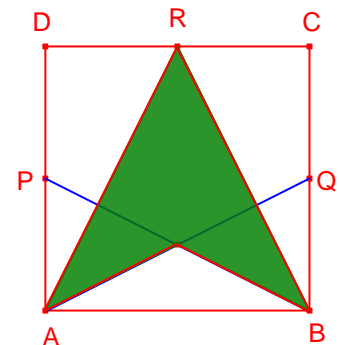
2172.- El triangle rectangle $\triangle ABP$, $P = 90^\circ$, amb el vèrtex A sobre l'eix d'abscisses i B sobre l'eix positiu d'ordenades. Determineu el lloc geomètric del vèrtex P.



2173.- Dues circumferències de radis 1 i 9 defineixen una corona circular. En l'interior d'aquesta corona circular es dibuixen n circumferències sense superposicions, cadascuna tangent a les dues circumferències de la corona. Determineu el màxim valor per a n .



2174.- Siga el quadrat ABCD amb P, Q, R els punts migs dels costats \overline{DA} , \overline{BC} , \overline{CD} respectivament. Calculeu la proporció entre l'àrea ombrejada i l'àrea del quadrat.



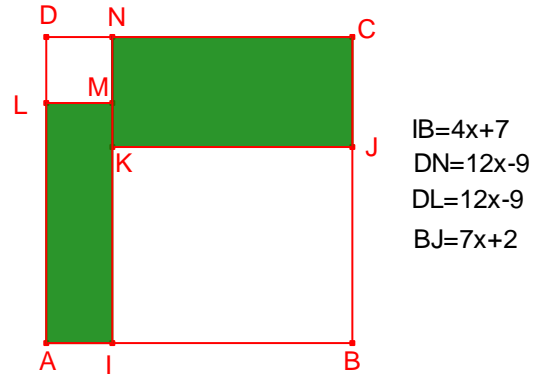
2175.- Donat el quadrat ABCD determineu l'àrea de la zona ombrejada.

Si $x = 1$ calculeu l'àrea de la zona ombrejada.

Si l'àrea ombrejada és 200 calculeu el valor de x

Determineu el valor de x a fi que l'àrea ombrejada

sigui $\frac{2}{5}$ parts de l'àrea del quadrat ABCD.

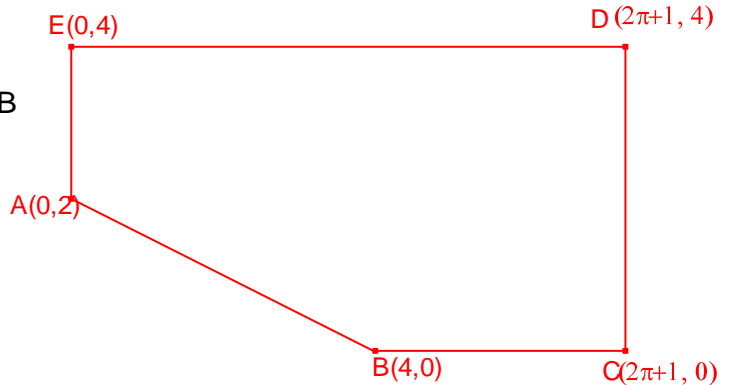


$$\begin{aligned} IB &= 4x+7 \\ DN &= 12x-9 \\ DL &= 12x-9 \\ BJ &= 7x+2 \end{aligned}$$

2176.- S'escull un punt P a l'atzar a l'interior del pentàgon de vèrtexs $A(0, 2)$, $B(4, 0)$,

$C(2\pi + 1, 0)$, $D(2\pi + 1, 4)$, $E(0, 4)$.

Calculeu la probabilitat que l'angle $\angle APB$ sigui obtusangle.



2177.- Siguen els punts $A(3, 9)$, $B(1, 1)$, $C(5, 3)$ i $D(a, b)$ en el primer quadrant.

Els punts migs dels costats del quadrilàter ABCD formen un quadrat.

Determineu les coordenades del punt D.

2178.- Siguen les circumferències d'equacions

$$C_1 \equiv (x - 10)^2 + y^2 = 36$$

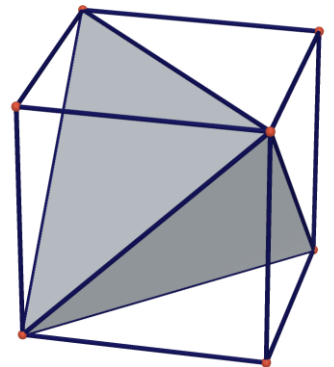
$$C_2 \equiv (x + 15)^2 + y^2 = 81$$

Siga \overline{PQ} tangent interior a les dues circumferències, P en C_1 i Q en C_2 .

Calculeu la mesura del segment \overline{PQ} .

2179.- En un cub s'ha inscrit un tetraedre.

Determineu la proporció entre el volum del tetraedre i el volum del cub.



2180.- Siga ABCDEFGH el cub d'aresta a .

Siguen X, y els punts migs de les arestes \overline{AB} , \overline{GH} , respectivament.

Es construeix la piràmide de base XCYE i vèrtex F.

Calculeu en funció de a :

a) La mesura del segment \overline{XY} .

b) L'àrea de la base XCYE.

c) El volum de la piràmide XCYEF.

