

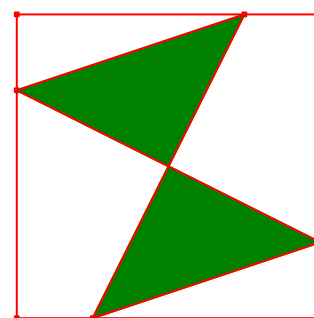
Problemes de Geometria per a l'ESO 159

1581.- Una circumferència de radi 10 i centre el punt O té inscrit el triangle $\triangle ABC$.
Si $\overline{AB} = 12$ i $B = 60^\circ$, determineu la distància del centre O al costat \overline{AB} i la mesura del costat \overline{AC}

KöMaL, K460. Març 2015.

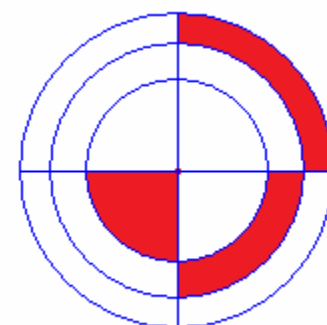
1582.- El quadrat de la figura té àrea 80. En cada costat hem marcat un punt que divideix el costat de manera que un dels segments en què queda dividit el costat té longitud triple que l'altre. Quina és l'àrea total de la zona acolorida?

Proves Cangur 2015. Nivell 3.



1583.- En la figura hi ha tres cercles concèntrics i dos diàmetres perpendiculars. El radi de la circumferència petita és 1 i les tres regions ombrejades tenen totes tres la mateixa àrea. Quin és el producte dels tres radis?

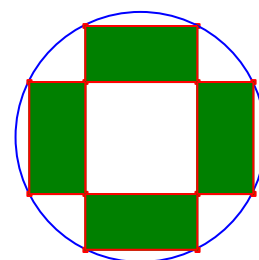
Proves Cangur 2015. Nivell 4.



1584.- Els quatre rectangles ombrejats en la figura, són iguals i amb un costat el doble que l'altre.

Si la circumferència té radi 10, determineu l'àrea de cadascun dels rectangles.

1ª Copa Cangur de la SCM. 2014.



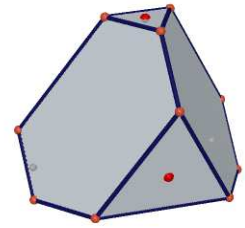
1585.- En el plànol cartesià d'origen O considerem la recta $y = 5x$ i la paràbola $y = x^2$ que s'intersecten en el punt A.

La perpendicular a la recta OA que passa per O talla la paràbola en el punt B.

Determineu l'àrea del triangle $\triangle OAB$.

Crux, CC108. Febrer 2015.

1586.- Cadascun dels vèrtexs d'un tetraedre regular d'aresta 3, s'ha tallat una piràmide tal que la secció formada és un triangle equilàter. Les quatre piràmides obtingudes tenen dimensions distintes.



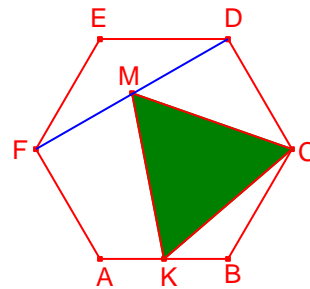
Calculeu la longitud total del total de les arestes del sòlid truncat.
Crux Mathematicorum, CC106. Febrer 2015.

1587.- Siga el triangle rectangle $\triangle ABC$, $B = 90^\circ$, $\overline{BC} = 1$.

Siga D un punt del costat \overline{AC} tal que $\overline{AD} = \overline{AB} = \frac{1}{2}$.

Determineu la longitud del segment \overline{DC} .

Crux Mathematicorum. CC107. Febrer 2015.



1588.- Siga l'hexàgon regular ABCDEF.

Siga M el punt mig de la diagonal \overline{DF} .

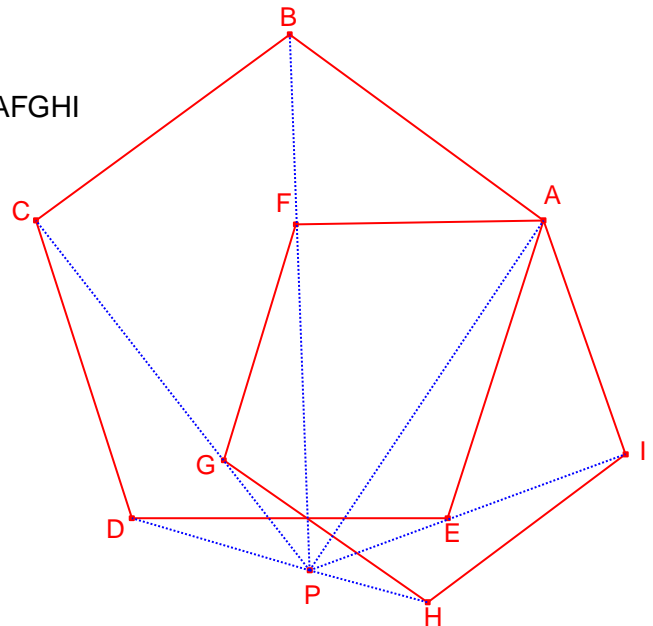
Siga K el punt mig del costat \overline{AB} .

Proveu que el triangle $\triangle KCM$ és equilàter.

1589.- Siguen els pentàgons regulars ABCDE, AFGHI qualssevol que tenen el vèrtex A en comú.

Les rectes BF, CG, DH, EI s'intersecten en un punt P i formen i a més a més,

$\angle APB = \angle BPC = \angle CPD = \angle DPE = \angle EPF = \angle FPG = \angle GPH = \angle HPI = \angle IPA$.



1590.- En la figura, sobre dos costats d'un quadrat s'han dibuixat dos triangles equilàters.

Proveu que el triangle ombrejat és equilàter.

