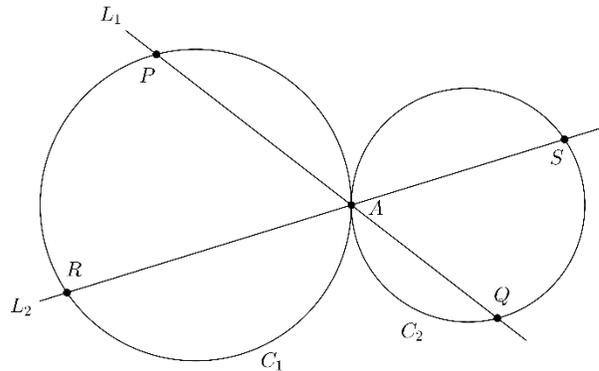


Cuarto examen selectivo, ONMAPS GUANAJUATO, 2014-2015

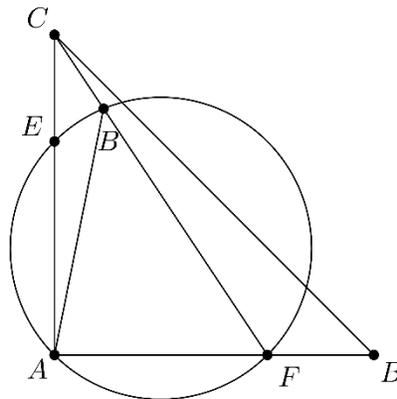
NIVEL 1° SECUNDARIA

1.- Se tiene un tablero de 8×8 . ¿De cuántas formas se pueden poner 8 ficha en las casillas de tal forma que haya exactamente una ficha en cada renglón y en cada columna y que ninguna de las casillas de las esquinas esté ocupada?

2.- Sean C_1 y C_2 dos circunferencias tangentes exteriormente en A , y sean L_1 y L_2 dos rectas que pasan por A . La recta L_1 corta a C_1 y C_2 en P y Q respectivamente, y la recta L_2 corta a C_1 y C_2 en los puntos R y S respectivamente (todos los puntos distintos de A). Demuestra que PR es paralela a QS .



3.- En la siguiente figura, el triángulo ABC tiene ángulo recto en A y $AB = AC$. Un círculo que pasa por A corta a AC en E , a AB en F y a CF en D , con $AE = AF$. Si $\angle CAD = 17^\circ$ ¿cuánto vale $\angle ACF$?



4.- ¿Cuántos números de 5 cifras $abcde$ hay tales que c es múltiplo de 2 y todas sus cifras son menores o iguales a c ?

5.- Un número n es producto de tres números consecutivos y es divisible por 7, 12 y 15. ¿Cuál es el menor número n que cumple lo anterior?