

# XXXIV OLIMPIADA MATEMÁTICA ÑANDÚ



CERTAMEN REGIONAL

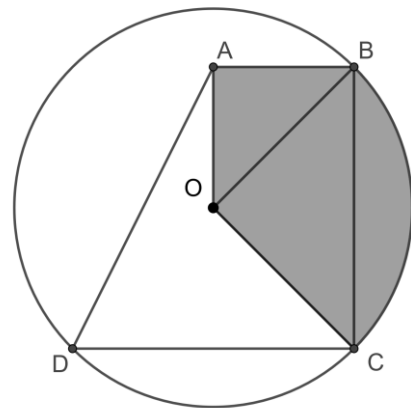
TERCER NIVEL

APELLIDO ..... NOMBRES.....  
Número de DNI ..... Tu nacimiento: día.....mes.....año.....  
Teléfono.....  
LOCALIDAD..... PROVINCIA.....  
TU ESCUELA.....

1) Una escuela de idiomas ofrece cursos presenciales y cursos virtuales de francés, inglés y alemán. Cada alumno está inscripto en un solo curso.  
El 40% de los alumnos está inscripto en cursos virtuales.  
El 20% de los alumnos estudia francés y el 30% de los alumnos estudia alemán.  
La quinta parte de los que estudian francés y la cuarta parte de los que estudian alemán están inscriptos en cursos virtuales.  
Hay 288 alumnos inscriptos en cursos presenciales de francés.  
¿Cuántos alumnos hay en total en la escuela?  
¿Cuántos alumnos están inscriptos en cursos presenciales de alemán?  
¿Cuántos alumnos están inscriptos en cursos virtuales de inglés?

2) En la figura:

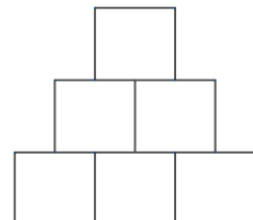
Los puntos B, C y D están en la circunferencia de centro O  
 $AO = AB$  y  $OC = 16\text{cm}$   
AB es perpendicular a AO  
OB es perpendicular a OC  
AB es paralela a CD y BC es paralela a AO  
¿Cuál es el perímetro de ABCD?  
¿Cuál es el área de AOCD?  
¿Cuál es el área de la región sombreada?



3) Emilia escribe un número del 1 al 9

en cada uno de los cuadrados del tablero de modo que:

- La suma de los dos números escritos en la segunda fila es el doble del número escrito en la primera fila.
- La suma de los tres números escritos en la tercera fila es el triple del número escrito en la primera fila.
- La suma de los seis números escritos en el tablero no es múltiplo de 9.



¿De cuántas maneras distintas puede completar el tablero? Explica cómo las contaste.