



XXXII OLIMPIADA MATEMÁTICA ÑANDÚ

Certamen Regional

Primer Nivel

APELLIDO NOMBRES.....

Número de DNI Tu nacimiento: día.....mes.....año.....

Tu domicilio: Calle..... Número..... Piso..... depto..... Código Postal.....

Teléfono.....

LOCALIDAD..... PROVINCIA.....

TU ESCUELA.....

1) En un cine hay tres funciones: A, B y C. Tienen 740 folletos para repartir.

Si se repartieran 3 folletos a cada persona, sobrarían 20 folletos .

Si se repartieran 5 folletos a cada persona de la función A, 2 a cada persona de la función B y ninguno a las personas de la función C, sobrarían 32 folletos .

Para repartir 5 folletos a cada persona de la función A, 2 a cada persona de la función B y 1 a cada persona de la función C, el cine necesitaría tener 10 folletos más.

¿Cuántas personas hay en la función A?

¿Cuántas personas hay en la función B?

¿Cuántas personas hay en la función C?

2) En la figura:

ABIH y CDEJ son rectángulos iguales

BCJI y EFGH son rectángulos,

Perímetro de ABIH = 64cm,

Perímetro de BCJI = 72cm,

Perímetro de ADEH = 104cm,

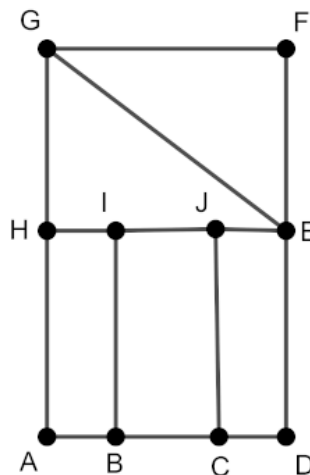
Perímetro de EFG = 84cm.

Perímetro de EFGH = 98cm.

¿Cuál es el perímetro de ADEG?

¿Cuál es el perímetro de ADFG?

¿Cuál es el perímetro de ABIJCDGF?



3) Paulina quiere pintar todas las casillas de este tablero usando los colores rojo, verde, azul y negro, de manera que se cumplan estas tres condiciones:

- hay exactamente 1 casilla roja
- hay exactamente 2 casillas verdes
- hay que usar los cuatro colores



¿De cuántas maneras puede pintar Paulina el tablero? Explica cómo las contaste.



XXXII OLIMPIADA MATEMÁTICA ÑANDÚ

Certamen Regional

Segundo Nivel

APELLIDO NOMBRES.....

Número de DNI Tu nacimiento: día.....mes.....año.....

Tu domicilio: Calle..... Número..... Piso..... depto..... Código Postal.....

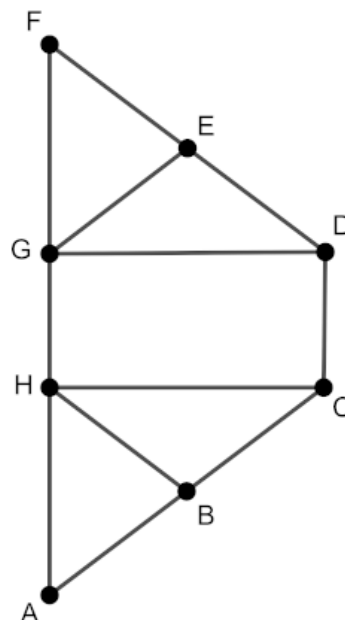
Teléfono.....

LOCALIDAD..... PROVINCIA.....

TU ESCUELA.....

1) En un kiosco mayorista venden chupetines, alfajores blancos y alfajores negros. Cada chupetín cuesta \$100, y cada alfajor \$300. Alejandro compró 130 golosinas y pagó \$34200. Si hubiese comprado 10 chupetines más, el doble de alfajores blancos y la mitad de alfajores negros, habría pagado \$40900.
¿Cuántos chupetines compró?
¿Cuántos alfajores blancos compró?
¿Cuántos alfajores negros compró?

2) En la figura:
HCDG es un rectángulo
DFG y ACH son triángulos rectángulos iguales
 $2 CD = DG$
E es el punto medio de DF
B es el punto medio de AC
EFG es un triángulo isósceles
 $FG = EF + 4\text{cm}$
Perímetro de CDGH = 96cm,
Perímetro de DFG = 96cm,
¿Cuál es el área de CDGH?
¿Cuál es el perímetro de ACDEG?
¿Cuál es el área de BCDFH?
¿Cuál es el área de ADE?



3) Daniel tiene un tablero con 12 casillas dividido en tres secciones. La primera sección tiene 2 casillas, la segunda sección tiene 4 casillas y la tercera sección tiene 6 casillas.



Quiere pintar 5 casillas de negro, de manera que haya al menos una casilla negra en cada sección.

¿De cuántas maneras puede pintar Daniel el tablero? Explica cómo las contaste.



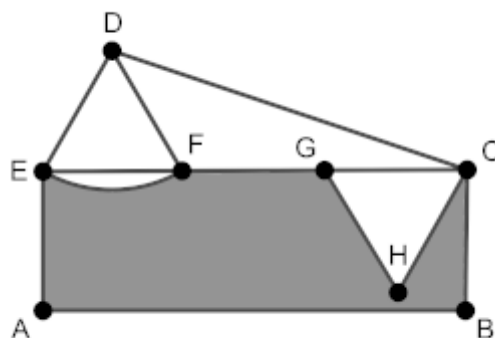
XXXII OLIMPIADA MATEMÁTICA ÑANDÚ
Certamen Regional

Tercer Nivel

APELLIDO NOMBRES.....
 Número de DNI Tu nacimiento: día.....mes.....año.....
 Tu domicilio: Calle..... Número..... Piso..... depto..... Código Postal.....
 Teléfono.....
 LOCALIDAD..... PROVINCIA.....
 TU ESCUELA.....

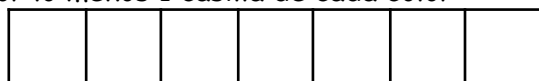
1) Para un viaje familiar, deben comprar un boleto para niño, uno para adulto y uno para jubilado.
 Si los compraran en enero, en total pagarían \$11800.
 En febrero no cambió el precio del boleto para jubilados, pero los precios de los boletos para niños y adultos eran un 50% más caros que los de enero. Si compraran los tres pasajes pagarían \$15800.
 En marzo no cambió el precio del boleto para niños, pero los precios de los boletos para adultos y jubilados eran un 50% más caros que los de febrero. Si compraran los tres pasajes pagarían \$21300.
 ¿Cuánto costaba el boleto para un niño en enero?
 ¿Cuánto costaba el boleto para un adulto en febrero?
 ¿Cuánto costaba el boleto para un jubilado en marzo?

2) En la figura:
 ABCE es un rectángulo.
 EFD y CGH son triángulos equiláteros iguales.
 $FG = BC = ED$
 El arco EF es parte de la circunferencia de centro D y radio DE.
 Perímetro de ABCHGFDE = 160cm.
 ¿Cuál es el perímetro de ABCE?
 ¿Cuál es el perímetro de ECD?
 ¿Cuál es el área de la parte sombreada?



3) Carla quiere pintar todas las casillas de este tablero usando los colores rojo, verde y azul, de manera que se cumplan estas tres condiciones:

- la primer casilla es roja
- la última casilla es azul
- hay por lo menos 1 casilla de cada color



¿De cuántas maneras puede pintar Carla el tablero? Explica cómo las contaste.