

APELLIDO ..... NOMBRES.....

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

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

Teléfono.....

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

TU ESCUELA.....

1. El boleto de cada pasajero del tren turístico cuesta \$ 20.  
 Si se venden todos los boletos disponibles se recaudan \$ 9600.  
 Hoy hay una promoción: los niños pagan un quinto del boleto y los jubilados pagan la mitad del boleto.  
 Hoy se venden todos los boletos disponibles y se recaudan \$ 5320.  
 La tercera parte de los pasajeros no utilizan la promoción.  
 ¿Cuántos niños y cuántos jubilados viajan hoy en ese tren?

2. La figura ABCDEFGH tiene sus ocho lados iguales.

Los cuatro triángulos T son iguales.

R1, R2, R3 y R4 son rectángulos.

El perímetro de T es 84 cm.

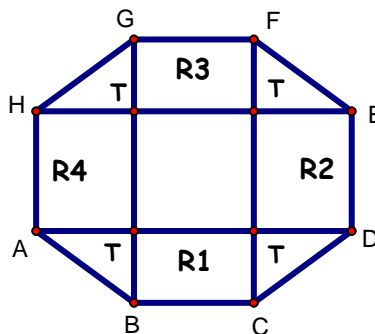
El perímetro de ADEH es 252 cm.

El perímetro de BCFG es 224 cm.

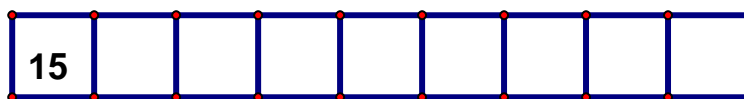
¿Cuál es el perímetro de R2?

¿Cuál es el perímetro de CDEF?

¿Cuál es el perímetro de ADEFGH?



3.



Dora escribe un número en cada casilla del tablero.

En la primera casilla escribe el número 15. Para completar cada una de las casillas, suma 1 o resta 1 al número de la casilla anterior.

¿De cuántas maneras puede completar el tablero para que en la última casilla también quede el número 15? Explica cómo las contaste.

APELLIDO ..... NOMBRES.....

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

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

Teléfono.....

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

TU ESCUELA.....

1. Juan tiene 13 cajas en las que guarda 266 fichas para regalar.

Las cantidades de fichas por caja son:

9 - 13 - 15 - 16 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 28 - 33

Juan le regala una caja a Dani, varias cajas a Matías y el resto de las cajas a Pablo.

La cantidad de fichas que le regala a Pablo es el doble de la cantidad de fichas que le regala a Matías.

¿Cuántas fichas le regala a Dani? ¿Cuántas fichas le regala a Matías?

¿Cuántas fichas le regala a Pablo? ¿Cuál es la menor cantidad de cajas que le puede haber regalado a Pablo? Muestra una forma de hacerlo.

2.

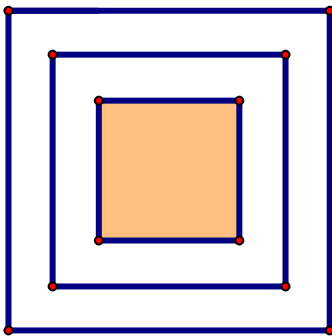


Fig 1

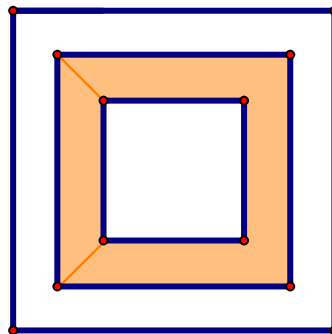


Fig 2

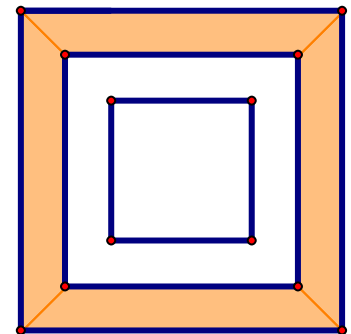


Fig 3

Cada figura está formada por tres cuadrados  $C_1$ ,  $C_2$  y  $C_3$ .

Los tres cuadrados tienen sus lados paralelos y el mismo centro.

El lado de  $C_2$  es 8cm mayor que el lado de  $C_1$ .

El lado de  $C_3$  es 8cm mayor que el lado de  $C_2$ .

El área de la región sombreada en la Fig 3 es igual a  $\frac{5}{4}$  del área de la región sombreada en la Fig 2.

¿Cuál es el área de la región sombreada en la Fig 1?

3. Diego escribe números menores que 99999 que tienen todas sus cifras distintas de 1.

Cuando multiplica todas las cifras de cualquiera de los números que escribe, obtiene siempre

como resultado 168. ¿Cuántos números distintos puede escribir Diego? Explica cómo los contaste.

APELLIDO ..... NOMBRES.....

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

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

Teléfono.....

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

TU ESCUELA.....

1. Los refrescos A y B sólo contienen jugo de frutilla, jugo de manzana y jugo de naranja, y se venden en botellas de 1 litro.

Cada botella del refresco A tiene  $\frac{1}{2}$  litro de jugo de manzana, y partes iguales de jugo de frutilla y de jugo de naranja.

Cada botella del refresco B tiene  $\frac{2}{5}$  litro de jugo de naranja, y partes iguales de jugo de frutilla y de jugo de manzana.

Para una fiesta se quiere preparar 63 litros de una bebida que tenga partes iguales de jugo de manzana y de jugo de naranja, utilizando sólo botellas completas de los refrescos A y B. ¿Cuántas botellas del refresco A y cuántas botellas del refresco B hay que utilizar? ¿Qué fracción de esta bebida corresponde al jugo de frutilla?

2. En la figura, ABCDEF es un hexágono regular.

Se prolongan los lados FA, CB, CD y FE; se trazan paralelas a los lados AB y DE de modo que quedan determinados dos trapezios.

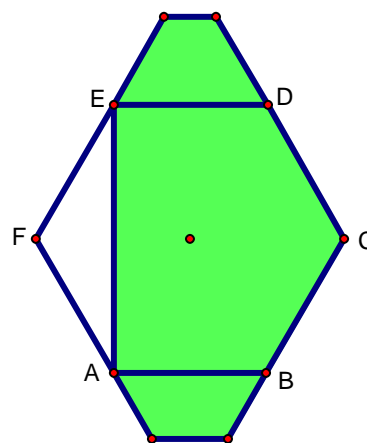
En el trapecio de base mayor AB, la base menor es la mitad de la base mayor.

En el trapecio de base mayor DE, la base menor es un tercio de la base mayor.

El perímetro del trapecio de base mayor AB es 90 cm.

¿Cuál es el área de la parte sombreada?

¿Cuál es el perímetro de la parte sombreada?



3. El microcine tiene 3 filas de 5 asientos cada una.

Cuando Laura entra, quedan 5 asientos vacíos.

Los asientos vacíos no están ni uno al lado del otro ni uno detrás del otro.

¿De cuántas maneras distintas pueden estar ubicados los 5 asientos vacíos que encuentra Laura? Explica cómo las contaste.

