

PROBLEMAS ZONAL ÑANDU 2018

Primer Nivel

1. Esta mañana, el tren que va al aeropuerto salió vacío de la estación.
En el camino, el tren hizo 6 paradas y llegó al aeropuerto con 219 pasajeros.
En la primera parada subieron algunos pasajeros.
En cada parada, a partir de la segunda, subió un pasajero menos que en la parada anterior.
Ningún pasajero se bajó antes de llegar al aeropuerto.
¿Cuántos pasajeros subieron en la última parada?

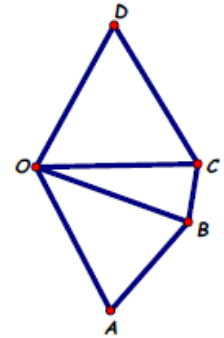
2. En la figura: CDO es un triángulo equilátero.

$$AB = 2BC, \quad AO = BO = CO.$$

Perímetro de la figura = 168cm.

Perímetro de $ABCO = 127$ cm.

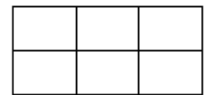
¿Cuál es el perímetro de CDO ? ¿Cuál es el perímetro de $BCDO$?



3. Laura tiene un tablero de 2 filas y 3 columnas como el de la figura.

Escribe las letras A - B - C - D - E - F, una en cada casilla, de modo que

- La B y la E están en la misma fila, una al lado de la otra.
- La A y la F están en la misma columna.



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

Segundo Nivel

1. En la feria del libro: Todas las novelas se venden al mismo precio.

Todos los libros de poesía se venden a \$95.

Con el dinero que lleva, Ana puede comprar 4 libros de poesía y le sobran \$80.

Para comprar un libro de poesía y 3 novelas le faltan \$55.

¿Cuál es el precio de una novela?

Si Ana compra 1 novela y 3 libros de poesía, ¿cuánto dinero le queda?

2. En la figura:

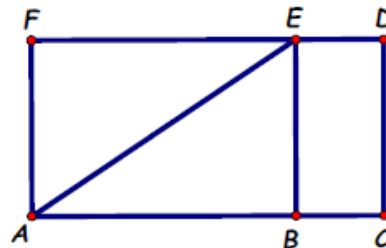
$ABEF$ y $BCDE$ son rectángulos,

$$AB = 3BC, \quad CD = 2BC.$$

Área de $BCDE = 162$ cm².

¿Cuál es el área de ABE ?

¿Cuál es el perímetro de $ACDF$?



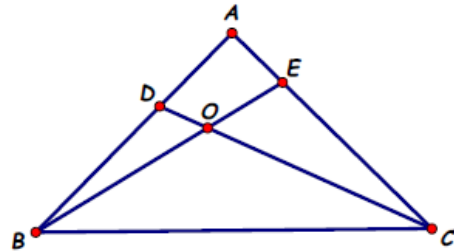
3. Usando solamente los dígitos 2 - 4 - 5 - 7 - 8, Pablo escribe todos los números de tres cifras que son pares y tienen las tres cifras distintas.

¿Cuántos números escribe Pablo? Explica cómo los contaste.

Tercer Nivel

1. En la escuela hay 300 alumnos en el turno mañana y 200 alumnos en el turno tarde. Todos los alumnos de la escuela participaron en una competencia. El 10% de los alumnos del turno mañana y el 40% de los alumnos del turno tarde recibieron premios en la competencia. ¿Qué porcentaje de los alumnos de la escuela recibieron premios?

2. En la figura:
 ABC es un triángulo con
 $AB = AC$ y $\hat{C}AB = 90^\circ$.
 $\hat{D}CA = 20^\circ$, $\hat{C}OB = 4 \hat{O}BC$.
 ¿Cuánto mide $\hat{C}OB$? ¿Cuánto mide $\hat{A}BE$?



3. Luis come, en total, 5 chokolatines en la semana, de lunes a viernes. Puede comer 2 chokolatines, 1 chokolatín o ningún chokolatín en el mismo día. En esta tabla anota cuántos chokolatines come cada día. ¿De cuántas maneras distintas puede completar la tabla? Explica cómo las contaste.

L	Ma	Mi	J	V