

PROBLEMAS REGIONAL ÑANDU 2017

Primer Nivel

1. Andy, Bibi, Dani y Emi van juntos a una excursión. Entre Andy y Bibi pagan el gasto de transporte. Entre Dani y Emi pagan los 4 almuerzos. Andy, Bibi y Dani comen el menú clásico. Emi come el menú liviano. El menú liviano cuesta \$ 20 más que el menú clásico.

Andy paga $\frac{2}{5}$ del gasto en transporte. Dani paga la mitad de gasto en almuerzos.

Bibi paga \$ 156 y Emi paga \$ 180. ¿Cuál es el gasto en transporte? ¿Cuánto cuesta un menú clásico? ¿Cuánto cuesta un menú liviano?

2. En la figura ABF y BEF son triángulos isósceles iguales.

ADF es isósceles

BE = BC, CE = CD

Perímetro de ABF = 131 cm

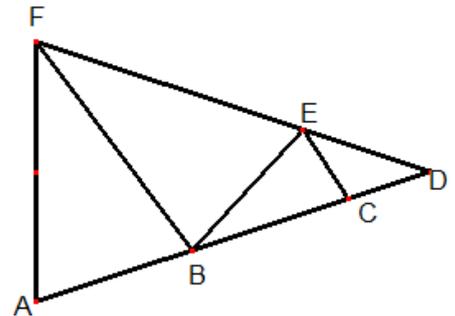
Perímetro de ABEF = 162 cm

Perímetro de BCE = 81 cm

¿Cuál es el perímetro de BCEF?

¿Cuál es el perímetro de BDE?

¿Cuál es el perímetro de ADF?



3. Ana, Belén, Carmen y Dora se reparten 11 caramelos. Todas reciben algún caramelo.

Ana recibe por lo menos 2 caramelos y Carmen recibe no más de 4 caramelos. ¿De cuántas maneras se pueden repartir los caramelos. Explica cómo los contaste.

Segundo Nivel

1. En la función de teatro, la entrada cuesta \$ 200. El último domingo $\frac{1}{3}$ de las entradas quedaron

sin vender, $\frac{1}{5}$ de las entradas se vendieron a mitad de precio y el resto de las entradas se vendieron

al precio original; se recaudaron \$ 37400 por la venta de entradas.

¿Cuántas entradas había en total? ¿Cuánto se habría recaudado ese día si todas las entradas vendidas se hubiesen pagado al precio original?

2. En la figura ABCD es un cuadrado de 2304 cm² de área.

BC = 3BQ,

DR = 3RC

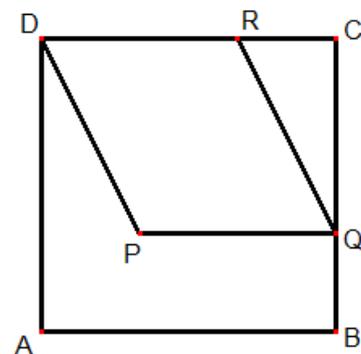
PQRD es un paralelogramo

¿Cuál es el área de QCR?

¿Cuál es el área de PQRD?

¿Cuál es el área de PBCD?

¿Cuál es el área de PBR?



3. Están escritos los números 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 Beto tacha algunos de estos números. Andrés suma los números que quedaron sin tachar. La suma de Andrés es igual al doble de la suma de los números que tachó Beto. ¿Qué números puede haber tachado Beto? Da todas las posibilidades.

Tercer Nivel

1. En Dieciocholandia todos los precios incluyen el 18% de impuesto.

Por 3 menús y 6 helados se pagan \$ 920,40.

Por 1 menú y 1 helado se pagan \$ 253,70.

Los turistas no tienen que pagar el impuesto.

¿Cuánto paga un turista por 1 menú?

El turista tiene rupias. Por cada 100 rupias obtiene \$ 225.

¿Cuántas rupias necesita el turista para pagar un helado?

2. En la figura BCDO es un rectángulo,

ACEF es un trapecio,

$AF = FE$

D es punto medio de CE,

O es punto medio de AE

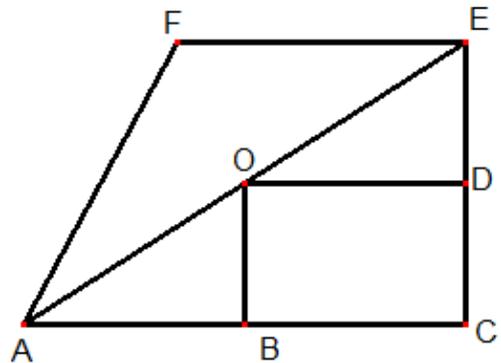
$BC = \frac{4}{3} CD$ Área de ODE = 864 cm^2

Perímetro de AEF = 270 cm

¿Cuál es el perímetro de ODE?

¿Cuál es el área de AEF?

¿Cuál es el perímetro de BCEF?



3. Siete amigos: Aldo, Bruno, César, Diego, Emilio, Federico y Gonzalo viajan en tres remises: uno rojo, uno negro y uno verde.

No puede haber más de cuatro pasajeros en cada remís y, Aldo y Bruno quieren ir en el remís rojo.

Ningún remís queda sin pasajero.

¿De cuántas maneras pueden distribuirse los siete amigos en los tres remises?