

XXIX OLIMPIADA MATEMATICA ÑANDÚ

CERTAMEN REGIONAL

NIVEL 1

1) En una caja hay fichas de 3 colores. La mitad de las fichas son azules. Un tercio de las fichas son rojas. El resto de las fichas son verdes. Marita sacó la cuarta parte de las fichas azules, la cuarta parte de las fichas rojas, y 10 fichas verdes. Ahora en la caja quedan 142 fichas.

- a) ¿Cuántas fichas había inicialmente en la caja?
- b) ¿Cuántas fichas verdes había inicialmente en la caja?

Respuesta a)

Respuesta b)

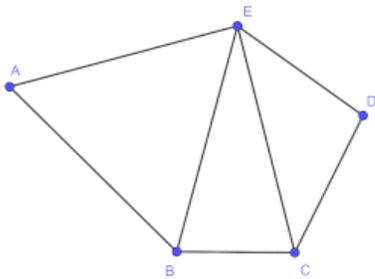
Razonamientos y Cálculos:

.....

.....

2) En la figura, ABE es un triángulo equilátero. Además, $BE=CE$, $BE=2BC$ y $CD=DE$. Perímetro de ABCDE=198cm. Perímetro de BCDE=146cm.

- a) ¿Cuál es el perímetro de ABE?
- b) ¿Cuál es la longitud de CD?



Respuesta a) cm

Respuesta b) cm

Razonamientos y Cálculos:

.....

.....

3) Manuel escribe la lista de todos los números menores que 4000, que cumplen todas estas condiciones:

- son impares
- tienen exactamente una cifra igual a 1
- tienen exactamente una cifra igual a 2
- la cifra 1 y la cifra 2 están una al lado de la otra

¿Cuántos números hay en la lista?

Respuesta:

Razonamientos y Cálculos:

.....

.....

XXIX OLIMPIADA MATEMATICA ÑANDÚ

CERTAMEN REGIONAL

NIVEL 2

1) Se realizó una encuesta entre 264 vecinos de una ciudad.

- 32 vecinos respondieron que utilizan subte y colectivo,
- La cantidad de vecinos que utilizan colectivo es el doble de los que utilizan subte.
- La cantidad de vecinos que no utilizan ni colectivo ni subte es la mitad de los que solamente utilizan colectivo.

a) ¿Cuántos de los vecinos encuestados utilizan el colectivo?

b) ¿Cuántos de los vecinos encuestados utilizan el subte?

Respuesta a)

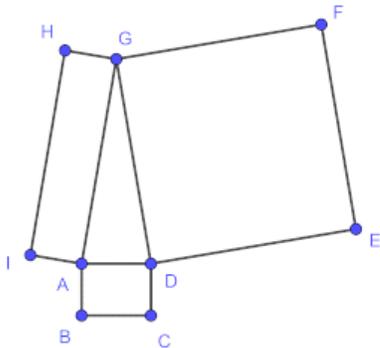
Respuesta b)

Razonamientos y Cálculos:

2) En la figura ADG es un triángulo isósceles, tal que $AG=GD$ y $DG=3AD$. El perímetro de ADG es 168cm. DEFG es un cuadrado. GHIA y ABCD son rectángulos y $CD=GH$. La suma del área de GHIA y el área de ABCD es 1632cm^2 .

a) ¿Cuál es el perímetro de DEFG?

b) ¿Cuál es el perímetro de la figura?



Respuesta a) cm

Respuesta b) cm

Razonamientos y Cálculos:

3) Matías escribe la lista de todos los números impares que están entre 200 y 2020 y no tienen ningún dígito 5.

¿Cuántos números hay en la lista?

Respuesta:

Razonamientos y Cálculos:

XXIX OLIMPIADA MATEMATICA ÑANDÚ

CERTAMEN REGIONAL

NIVEL 3

1) Agustina y Julieta tienen, entre las dos, 168 monedas.

Si Julieta le diera a Agustina cierto número de monedas, entonces Agustina tendría 6 veces la cantidad de monedas que le quedaría a Julieta.

Si Agustina le diera ese mismo número de monedas a Julieta, entonces Julieta tendría un tercio de la cantidad de monedas que le quedaría a Agustina.

a) ¿Cuántas monedas tiene Agustina?

b) ¿Cuántas monedas tiene Julieta?

Respuesta a)

Respuesta b)

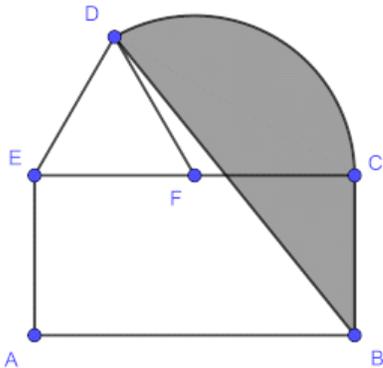
Razonamientos y Cálculos:

.....

2) En la figura DEF es un triángulo equilátero, ABCE es un rectángulo y $AE=EF$. Perímetro de $ABCE = 72\text{cm}$, CD es un arco de circunferencia de centro F.

a) ¿Cuál es el perímetro de la parte sombreada?

b) ¿Cuál es el área de la parte sombreada?



Respuesta a) cm (escribir el número entero más cercano al resultado)

Respuesta b) cm (escribir el número entero más cercano al resultado)

Razonamientos y Cálculos:

.....

3) En cada casilla de este tablero Mariana quiere escribir un número de manera que al multiplicar los tres números que escribió, el resultado sea 84.

¿Cuántos tableros distintos puede obtener?

T	A	B	L	E	R	O

Respuesta:

Razonamientos y Cálculos:

.....
