

Ensayo matemáticas 6° básico

1. Remarca el recuadro con la expresión de operatoria combinada que permite dar respuesta al siguiente problema.

A un paseo van 18 niños y niñas, los que debieron pagar entre todos \$ 63 000. Si cada adulto debe cancelar \$ 4 500, ¿cuánto pagará en total una familia compuesta por 3 adultos y dos niños?

$$18 \cdot 63\,000 + 4\,500$$

$$63\,000 : 18 + 3 \cdot 4\,500$$

$$2 \cdot (63\,000 : 18) + 3 \cdot 4\,500$$

$$2 \cdot (63\,000 : 18) + 4\,500 : 3$$

- 2.- Escribe el número que debe ir en cada recuadro para que las fracciones sean equivalentes.

a. $\frac{3}{2} \rightarrow \frac{\boxed{}}{8} \rightarrow \frac{36}{\boxed{}} \rightarrow \frac{\boxed{}}{120}$

c. $\frac{2}{45} \rightarrow \frac{\boxed{}}{90} \rightarrow \frac{\boxed{}}{135} \rightarrow \frac{24}{\boxed{}}$

b. $\frac{\boxed{}}{11} \rightarrow \frac{7}{77} \rightarrow \frac{14}{\boxed{}} \rightarrow \frac{28}{\boxed{}}$

d. $\frac{\boxed{}}{3} \rightarrow \frac{20}{12} \rightarrow \frac{80}{\boxed{}} \rightarrow \frac{160}{\boxed{}}$

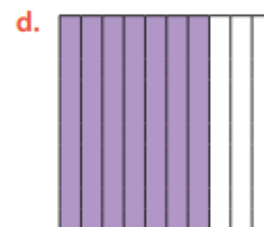
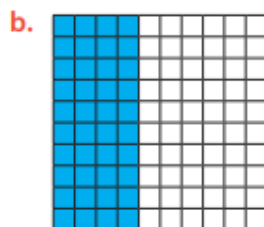
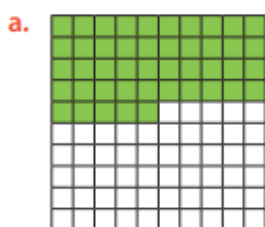
- 3.- Pablo asiste con su familia a una jornada de adopción de mascotas de animales rescatados.

Marca con un ☒ si la afirmación es correcta.

- Por cada 1 gato hay 3 perros. _____
- Por cada 1 perro hay 3 gatos. _____



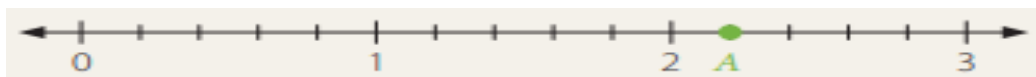
- 4.- Escribe el porcentaje correspondiente a cada representación y luego exprésalo como un número decimal.



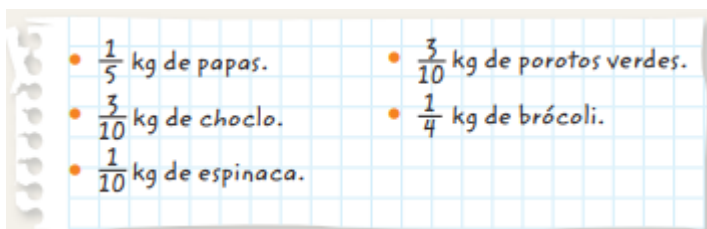
5.- Escribe los siguientes porcentajes como una fracción y como un número decimal. Luego, represéntalos gráficamente.

- a. 12% b. 55% c. 25% d. 40% e. 1% f. 99% g. 75% h. 16%

6.- ¿Qué fracción representa el punto A en la recta numérica?



7.- Vicente está cocinando y le faltan algunas verduras, las cuales anotó para luego ir a comprarlas. ¿Cuántos kilogramos de verduras tendrá que comprar?



8.- Une cada enunciado escrito en lenguaje natural con su representación en lenguaje algebraico.

El producto entre la mitad de un número y veinticinco.

$$\frac{2b}{13} = 2$$

El cociente entre el doble de un número y trece es igual a dos.

$$4x - 30 = x + 15$$

El triple de la suma entre un número y el doble de él.

$$3(x + 2 \cdot x)$$

El cuádruple de un número disminuido en treinta equivale al mismo número más quince.

$$\frac{y}{2} \cdot 25$$

9.- Une cada problema con la ecuación que permitiría resolverlo y su respectiva solución

He utilizado 185 kcal. ¿Cuántas me faltan si necesito quemar 228 kcal en total?

$$252 + x = 414$$

$$x = 682$$

Una persona come un trozo de pizza y quiere gastar las kilocalorías de esa comida. Si ha corrido 28 min, ¿cuántas kilocalorías le faltaría gastar?

$$x + 495 = 1\,177$$

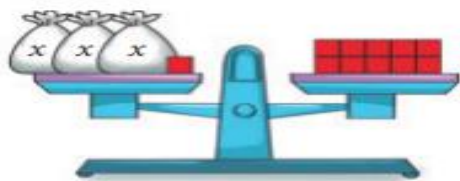
$$x = 162$$

¿Cuántas kilocalorías me faltaría quemar si quisiera completar las que tiene un menú de comida rápida y llevo 45 min andando en bicicleta?

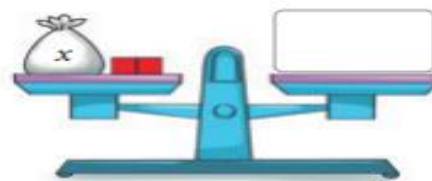
$$185 + x = 228$$

$$x = 43$$

10.- A partir de la balanza 1, completa la balanza 2 con los cuadrados que deben ir en el espacio en blanco. Considera que ambas balanzas están en equilibrio.



Balanza 1



Balanza 2

11.- Plantea y resuelve cada ecuación. Luego, escribe con palabras el número correspondiente en el crucinúmero.

1 Si a un número se le suman 2, el resultado es 13,

¿cuál es el número?

2 ¿Qué número multiplicado por 3 es 3?

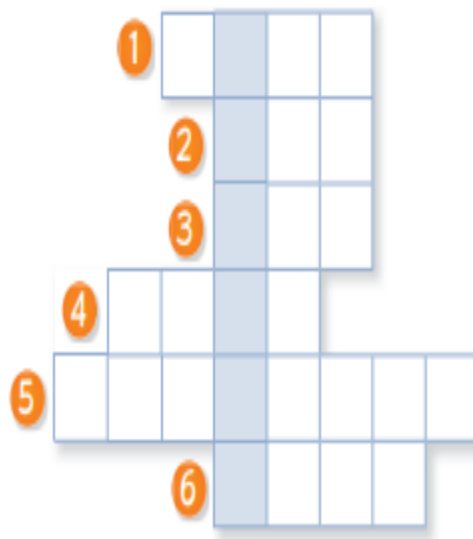
3 El doble de una cantidad menos 500 es 1 500.

¿Cuál es la cantidad?

4 ¿Cuántas figuras hay si el doble de ellas es 6?

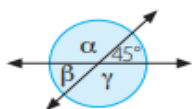
5 ¿A qué número se le resta 20 para que el resultado sea 20?

6 ¿Qué número dividido por 2 es 4?

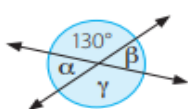


12.- Identifica los ángulos suplementarios al ángulo dado y márcalos con color rojo. Luego, calcula la medida de todos los ángulos en cada caso

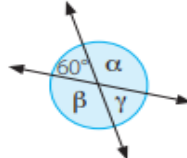
a.



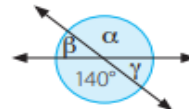
b.



c.



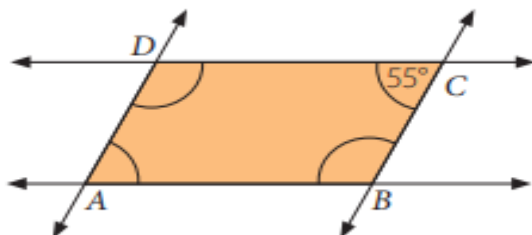
d.



13.- Cada cuadrilátero se ha formado trazando rectas paralelas, calcula la medida de todos sus ángulos interiores.

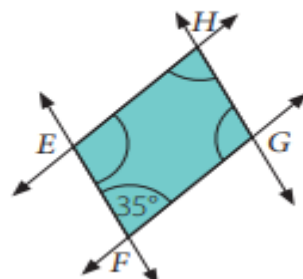
a.

$$\overline{AB} \parallel \overline{CD} \text{ y } \overline{DA} \parallel \overline{CB}$$



b.

$$\overline{EF} \parallel \overline{HG} \text{ y } \overline{HE} \parallel \overline{GF}$$



14.- Observa la siguiente imagen

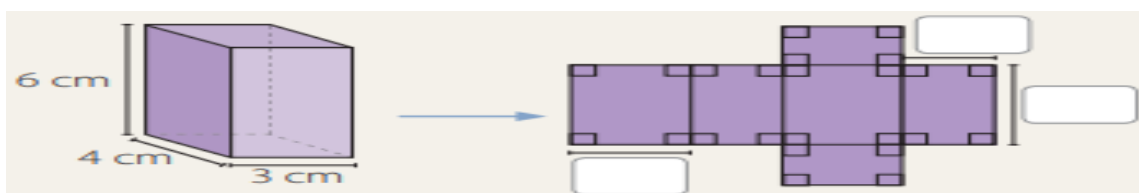


Completa con los siguientes términos.

largo rectángulo área ancho

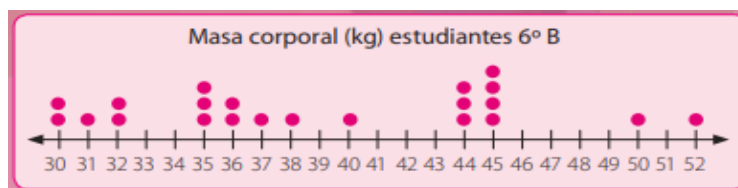
Para saber cuánta tela deben comprar Diego y Margarita, deben calcular el _____ de las ventanas. Como estas tienen forma de _____, se calcula multiplicando la medida del _____ por la del _____.

15.- Completa las medidas en la red que representa el paralelepípedo y luego calcula el área.



16.- Mantener una dieta balanceada y realizar actividad física es muy importante para tu salud. Puedes realizar ejercicios como caminar, correr o andar en bicicleta, ajustando el nivel de actividad de acuerdo a tus características. Camila y Patricio están desarrollando un estudio relacionado con la vida sana en los jóvenes. Para ello, representaron en los siguientes diagramas la masa corporal de los estudiantes de dos sextos básicos.

Masa corporal (kg) estudiantes 6ºA									
Tallo	Hojas								
3	→	0	1	4	6	6	6	8	9
4	→	0	0	3	3	4	7	7	8
5	→	0	1	1	2	2			

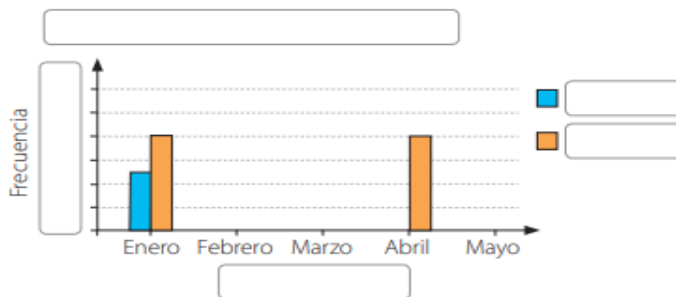


¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera? Marca X o ✓ según corresponda.

- _____ La mayor cantidad de estudiantes del 6º B tiene una masa corporal superior a 41 kg.
- _____ Las masas de los estudiantes del 6º A tienden a concentrarse en los valores más bajos.
- _____ Seis estudiantes del 6º A tienen una masa corporal mayor a 40 kg

17.- Completa el gráfico según los datos presentados en la siguiente tabla.

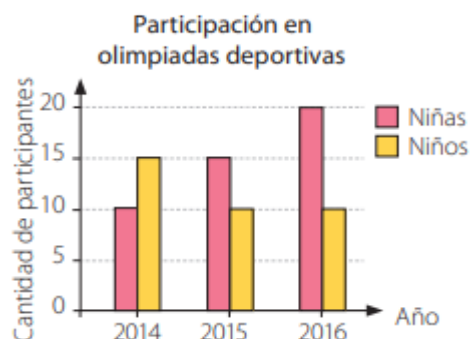
Ventas en una inmobiliaria		
Mes	Casas	Departamentos
Enero	5	8
Febrero	11	9
Marzo	4	3
Abril	6	8
Mayo	5	10



18.- Observa el siguiente gráfico en el que se muestra la cantidad de estudiantes que asistieron a las olimpiadas deportivas según cada año. Luego, analiza si cada afirmación es verdadera o falsa.

Justifica en cada caso.

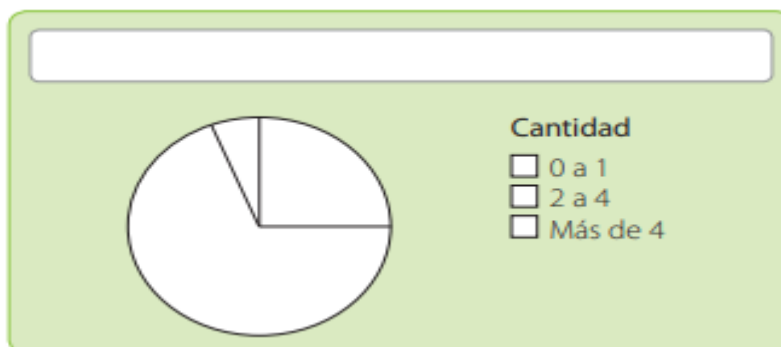
- La cantidad de niños que participaron aumentó desde el año 2014 al 2016.
- La cantidad de niñas que participaron se incrementó en 5 cada año.
- La cantidad de niñas que participaron el 2014 fue menor que la cantidad de niños en el 2015.



19.-



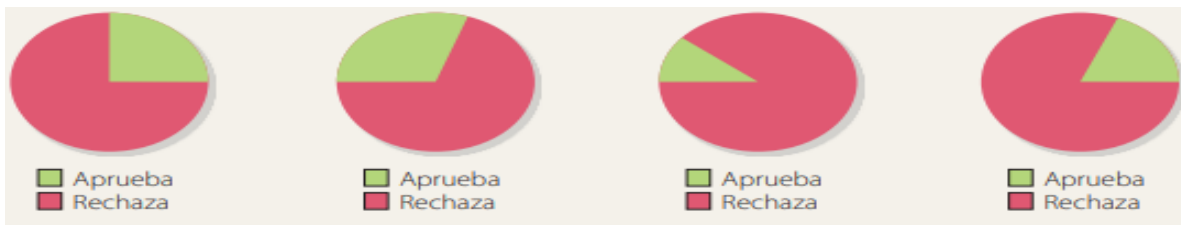
Pinta el círculo considerando la parte que representa cada categoría y escribe el título según la información de la encuesta.



20.-



Encierra el gráfico circular que mejor representa los datos correspondientes a la opinión de las personas respecto de la restricción vehicular.



21.- Identifica si los siguientes experimentos son aleatorios.

- Lanzar dos monedas.
- Extraer una bolita de una tómbola con bolitas de color rojo.
- Lanzar un dardo a un blanco.
- Poner a calentar agua y ver qué ocurre

22.- Daniela y Antonio están jugando con una aplicación que simula el lanzamiento de una moneda la cantidad de veces que se elija.



- Completa con la frecuencia relativa expresada como fracción, número decimal y porcentaje.

		Fracción	Número decimal	Porcentaje
	→		→	
	→		→	

23.- Determina el valor al que tiende la frecuencia relativa asociada a los siguientes sucesos luego de repetir muchas veces cada experimento aleatorio.

- Extraer un As de pica al elegir al azar una de las siguientes cartas.
- Obtener el número 8 al hacer girar una ruleta dividida en 8 partes iguales, como la que se muestra.



24.- Encierra el gráfico que represente de mejor manera los resultados esperados para cada experimento aleatorio. a. Lanzamiento de una moneda 10 000 veces.



25.- Analiza la siguiente información y luego completa el gráfico circular.

Se les preguntó a un grupo de personas por su mascota preferida entre cuatro opciones. La opción con menor preferencias fue la tortuga con 12 % y la más preferida, el perro, con un 40 %. Además, hubo más personas que eligieron al gato que al hámster y la diferencia es de un 10 %.

