	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTION CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento:</b> PRUEBA SEGUNDO PERIODO MATEMATICAS (CLEI V)	<b>Versión 01</b>	<b>Página 1 de 3</b>	

1. Para cercar un jardín se compraron dos tipos de malla, A y B. Del tipo A, dos rollos de 25,5 metros cada uno, y del tipo B, dos rollos cada uno con 7 metros de malla menos que un rollo del tipo A. ¿Cuál de los siguientes procedimientos permite determinar correctamente la cantidad de metros comprados para cercar el jardín?

- A.  $(2 \times 25,5) + 2 \times (25,5 + 7)$
- B.  $2 \times [25,5 - 7]$
- C.  $2 \times [2 \times (25,5) - (2 \times 7)]$
- D.  $(2 \times 25,5) + 2 \times (25,5 - 7)$

2. Algunos números naturales que tienen  $k$  dígitos, son iguales a la suma de cada uno de sus dígitos elevados a la potencia  $k$ . Por ejemplo, 370 es un número que cumple esta condición, porque  $k = 3$ , entonces:

$$370 = 3^3 + 7^3 + 0^3$$

$$370 = 27 + 343 + 0$$

$$370 = 370$$

¿Cuál de los siguientes números cumple también esta condición?

- A. 19, porque  $1(1^2) + 2(3^2) = 19$
- B. 32, porque  $2^{3+2} = 32$
- C. 153, porque  $1^3 + 5^3 + 3^3 = 153$
- D. 512, porque  $(5 + 1 + 2)^3 = 512$

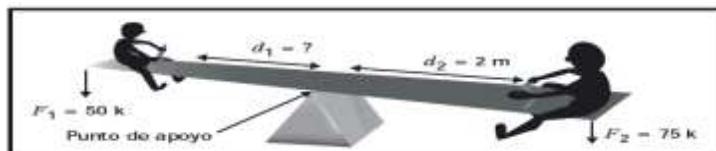
3. Un escalador quiere subir un muro. En el primer intento subió 6,5 metros y resbaló 2. En el segundo intento alcanzó la parte más alta del muro subiendo 7,3 metros desde el punto donde quedó en el primer intento. ¿Cuál o cuáles de los siguientes procedimientos permiten determinar correctamente la altura  $h$  del muro?

- A. I solamente.
- B. III solamente.
- C. I y II solamente.
- D. II y III solamente.

I. $h = (6,5 + 7,3) + (-2)$
II. $h = (6,5 - 2) + 7,3$
III. $h = 6,5 - (2 + 7,3)$

4. Cuando se aplican dos fuerzas verticales, hacia abajo,  $F_1$  y  $F_2$  a distancias respectivas,  $d_1$  y  $d_2$ , del punto de apoyo de una balanza y esta se encuentra en **equilibrio**, siempre se cumple que  $F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2$ . La figura representa a un padre y a su hijo jugando en una balanza; el padre pesa 75 kilos y está sentado a 2 metros del punto de apoyo. ¿A qué distancia (en metros) del punto de apoyo debe sentarse el hijo que pesa 50 kilos, para que la balanza quede en **equilibrio**?

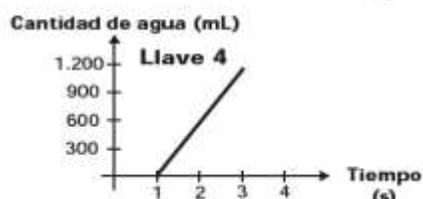
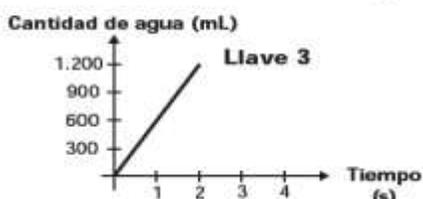
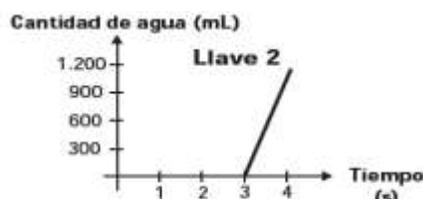
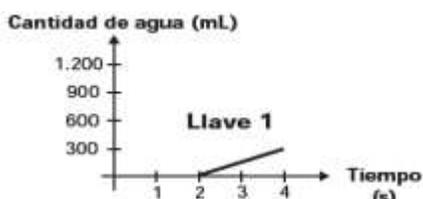
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

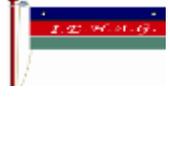


5. Una embotelladora llena botellas de agua, de la misma capacidad, con cuatro llaves diferentes. Las siguientes gráficas representan la cantidad de agua (en mL) que vierte cada una de las llaves en un determinado tiempo (en s).

¿Con cuál de las llaves se emplea más tiempo para llenar una botella?

- A. Llave 1.
- B. Llave 2.
- C. Llave 3.
- D. Llave 4.



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTION CURRICULAR</b>	Código	
Nombre del Documento: <b>PRUEBA SEGUNDO PERIODO MATEMATICAS (CLEI V)</b>	Versión <b>01</b>	Página <b>2 de 3</b>	

6. La tabla representa los resultados de las entrevistas realizadas por el departamento de recursos humano de una empresa a 6 aspirantes a un cargo.

Aspirante	Aspiración salarial	Estudia actualmente	Tiene moto
M	\$600.000	Sí	Sí
N	\$500.000	No	No
P	\$700.000	Sí	No
Q	\$550.000	No	Sí
R	\$500.000	No	Sí
S	\$800.000	Sí	Sí

Si a la empresa le interesa contratar un trabajador que no estudie actualmente, tenga moto y una aspiración salarial que no supere los \$600.000, es correcto afirmar que la empresa

- Puede seleccionarlo, porque cualquiera de los seis aspirantes cumple con los requisitos exigidos.
- Puede seleccionarlo, porque al menos un aspirante reúne los requisitos exigidos.
- No puede seleccionarlo, porque los aspirantes que tienen moto, estudian.
- No puede seleccionarlo, porque los aspirantes que tienen menor aspiración salarial no tienen moto.

7. Una marca de calzado ofrece 144 diseños diferentes. El número de diseños de calzado deportivo es el doble del número de diseños de calzado formal.

¿Cuántos diseños de calzado formal y cuántos de deportivo ofrece la marca?

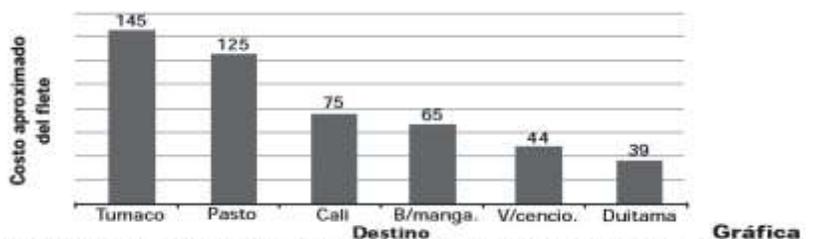
- 48 y 96.
- 52 y 104.
- 71 y 73.
- 72 y 144.

**RESPONDA LAS PREGUNTAS 8 Y 9 TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACION**

8. La gráfica muestra el costo aproximado (en miles de pesos) del flete de transporte de carga desde Bogotá hacia algunos destinos de Colombia.

De acuerdo con la información de la gráfica, el costo promedio del flete (en miles de pesos), en estas ciudades, está entre

- 39 y 65
- 44 y 65
- 75 y 125
- 125 y 135



Tomado de Decreto 2663 de julio 21 de 2008 con base en la resolución 3175 de 2008

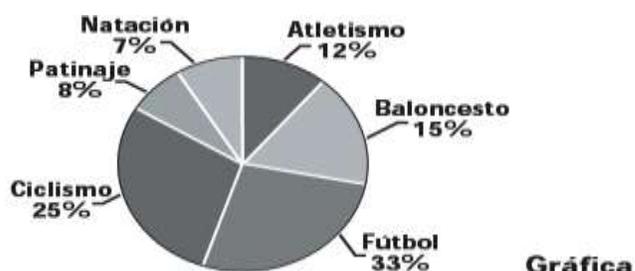
9. El destino con menor costo del flete de transporte de carga desde Bogotá es:

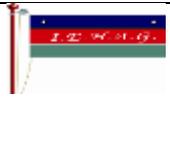
- Pasto
- Cali
- Duitama
- Tumaco

10. La gráfica representa las preferencias deportivas de todos los estudiantes de un colegio.

Treinta estudiantes prefieren baloncesto. ¿Cuántos estudiantes hay en el colegio?

- 100
- 150
- 200
- 300



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTION CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PRUEBA SEGUNDO PERIODO MATEMATICAS (CLEI V)</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 3 de 3</b>

MATEMATICAS CLEI V	
PREGUNTA	CLAVE
1	D
2	C
3	C
4	C
5	A
6	B
7	D
8	C
9	C
10	C