

32) Considere el siguiente contexto:

<p>El reloj del parque</p> <p>En el Parque Central de Tejar de El Guarco, diariamente se reúnen Juan y sus amigos, cuando el reloj marca exactamente las 4:00 p.m.</p>	 <p>A circular analog clock with numbers 1 through 12. The hour hand is positioned at 4, and the minute hand is positioned at 12, indicating the exact time of 4:00 p.m.</p>
--	--

¿Cuál puede ser la medida aproximada, del ángulo que forman las manecillas del reloj, al ser las 4:00 p.m?

- A) 80°
- B) 90°
- C) 120°
- D) 180°

Considere el siguiente contexto, para responder las preguntas 33, 34, 35:

Manuel es gerente en una empresa, donde recibe un salario mensual de 5260,30 dólares. Trabaja 8 horas diarias y antes de iniciar su jornada laboral realiza 3,25 km de natación y luego se hidrata con 750 ml de agua.

- 33) ¿Cuántos metros diarios de natación realiza Manuel?
- A) 0,325
 - B) 3 250
 - C) 0,00325
 - D) 325 000
- 34) ¿Cuántos litros de agua consume Manuel después del ejercicio?
- A) 750
 - B) 0,705
 - C) 0,075
 - D) 0,750
- 35) Si el día en que Manuel cobró su salario, el tipo de cambio fue de 1 dólar = 560 colones, entonces, ¿cuál es el salario, en colones, que recibió ese día Manuel?
- A) 294 576,8
 - B) 2 945 768
 - C) 5 786 330
 - D) 294 576 800

- 36) El número que sigue en la sucesión 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15,... corresponde al término
- A) 14
 - B) 16
 - C) 17
 - D) 18
- 37) Se inicia un experimento con 4 bacterias de un mismo tipo. Si la población se duplica cada 3 horas, entonces, al término de 9 horas de haberse iniciado el experimento, la cantidad de bacterias corresponde a
- A) 12
 - B) 16
 - C) 32
 - D) 36

Considere la siguiente información, sobre los ingredientes que constituyen un desayuno, para contestar las preguntas 38 y 39:

Desayuno	1 huevo	1 rebanada de pan tostado	1 yogurt pequeño
Calorías	75	70	60

38) De acuerdo con la información dada, considere las siguientes proposiciones:

- I. La cantidad de calorías que contiene cada yogurt pequeño, representa una cantidad constante.
- II. La cantidad de calorías que contienen dos rebanadas de pan tostado, representa una cantidad variable.

De ellas son verdaderas

- A) ambas.
- B) ninguna.
- C) solo la I.
- D) solo la II.

39) Considere las siguientes proposiciones:

- I. La cantidad de calorías que contiene un huevo, es independiente de la cantidad de calorías que contiene un yogurt.
- II. La cantidad de calorías que contiene un desayuno depende de la cantidad de huevos, rebanadas de pan tostado y de yogurts que se le añadan.

De ellas son verdaderas

- A) ambas.
- B) ninguna.
- C) solo la I.
- D) solo la II.

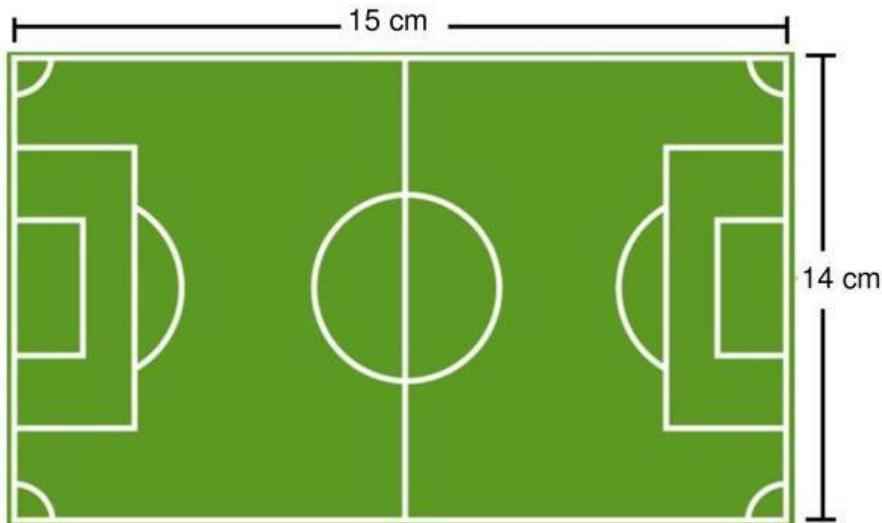
40) El valor de “m” en la ecuación, $m + 10 = 120$, corresponde a

- A) 12
- B) 110
- C) 130
- D) 220

41) Un valor de “n” para que se cumpla que, $n + 5 > 25$, corresponde a

- A) 5
- B) 11
- C) 17
- D) 23

- 42) La siguiente figura ilustra una maqueta (diseño a escala) de una cancha de fútbol que se construirá en una escuela:



- Si 1 cm de la maqueta equivale a 5 m de la futura cancha, entonces, las dimensiones que tendrá el rectángulo de la cancha, corresponden a
- A) 75 m x 70 m
 - B) 60 m x 56 m
 - C) 30 m x 28 m
 - D) 15 m x 14 m
- 43) Si una máquina envasa 300 latas de refresco en 2 horas, entonces, ¿cuántas latas envasa en 5 horas?
- A) 600
 - B) 750
 - C) 900
 - D) 1500

Considere el siguiente contexto, para responder las preguntas 44 y 45:

Sami camina desde su casa hasta la escuela 2000 metros. Ella recorre 100 metros en 2 minutos.

- 44) Si Sami camina desde su casa rumbo a la escuela (con su paso habitual y por la misma ruta) y ha recorrido 60% de la distancia, entonces, ¿cuántos metros le faltan para llegar a la escuela?
- A) 320
B) 600
C) 800
D) 1100
- 45) Si Sami camina desde su casa rumbo a la escuela (con su paso habitual y por la misma ruta) y ha recorrido 500 metros, entonces, ¿cuántos minutos ha caminado hasta ese momento?
- A) 4
B) 5
C) 10
D) 20
- 46) En una coreografía se ordenan 6 grupos con cierta cantidad de participantes, de la siguiente manera: 8, 9, 11, 14, 18, k. ¿Cuántos participantes representa k?
- A) 22
B) 23
C) 25
D) 26

- 47) La regulación de velocidad máxima de un automóvil dentro de la ciudad es de 40 kilómetros por hora, lo que es lo mismo, 2 kilómetros por 3 minutos. Al mismo tiempo, considere las siguientes situaciones:

- I. Dentro de la ciudad, Raúl recorrió con su carro 10 kilómetros en 15 minutos.
- II. Dentro de la ciudad, Rosa recorrió con su carro 10 kilómetros en 20 minutos.

De ellos, respetaron la regulación de velocidad máxima dentro de la ciudad

- A) ambos.
- B) ninguno.
- C) solo Raúl.
- D) solo Rosa.

- 48) La escuela de Coris posee una matrícula total de 80 estudiantes: el director realizó una encuesta a 28 estudiantes elegidos en forma aleatoria.

Con base en la información dada, considere las siguientes proposiciones:

- I. La población de la escuela es de 108 estudiantes.
- II. Los 28 estudiantes elegidos al azar por el director, ejemplifican lo que es una muestra.

De ellas son verdaderas

- A) ambas.
- B) ninguna.
- C) solo la I.
- D) solo la II.

Considere el siguiente contexto, para responder las preguntas 49 y 50:

Las masas, en kilogramos, de seis niños se detallan a continuación:

Carlos	Roberto	Silvia	Ana	Marta	Axel
45	48	48	46	52	58

- 49) Considerando los resultados de la medición de la masa, en kilogramos, ¿cuál dato corresponde a la moda?
- A) 45
B) 46
C) 48
D) 58
- 50) El recorrido de los datos sobre las masas corresponde a
- A) 6
B) 10
C) 12
D) 13

51) Considere la siguiente tabla:

Preferencia por las frutas de los estudiantes, de la escuela de Coris, distribución porcentual y absoluta por sexo

Fruta	Hombres		Mujeres		Total
	Absoluta	%	Absoluta	%	
Piña	4	20	4	25	8
Papaya	2	10	2	12,5	4
Manzana	10	50	4	25	14
Banano	4	20	6	37,5	10
Total	20	100	16	100	36

Con base en la información dada, considere las siguientes afirmaciones:

- | |
|---|
| I. La fruta de mayor preferencia de los estudiantes, en general, es la manzana. |
| II. La fruta de mayor preferencia de las mujeres es la piña. |
| III. La fruta de menor preferencia por los hombres y mujeres es la papaya. |
| IV. Más de la mitad de los estudiantes en general prefieren la manzana. |

De ellas son verdaderas

- A) solo la I y II.
- B) solo la I y III.
- C) solo la II y IV.
- D) solo la III y IV.

- 52) Suponga un dado de 6 caras, de modo que, cada una de ellas tiene impreso un número del uno al seis (no se repite ningún número) y donde todas las caras tienen la misma probabilidad de obtenerse.

Con base en esta información, el acontecimiento “obtener un número mayor que seis en un solo lanzamiento”, corresponde a un evento

- A) seguro.
- B) imposible.
- C) muy probable.
- D) poco probable.

Considere la siguiente información, para responder las preguntas 53, 54 y 55:

En una bolsa oscura hay 31 globos: 3 celestes, 7 blancos, 9 morados y 12 rosados (todos los globos tienen el mismo tamaño, textura y forma).

- 53) Si se extrae de la bolsa un globo al azar, entonces, es más probable que este sea un globo de color
- A) blanco.
 - B) celeste.
 - C) rosado.
 - D) morado.
- 54) Si se extrae un globo al azar, entonces, la probabilidad de que este sea de color blanco, corresponde a
- A) $\frac{1}{31}$
 - B) $\frac{3}{31}$
 - C) $\frac{7}{31}$
 - D) $\frac{9}{31}$
- 55) Si se extrae un globo al azar, entonces, la probabilidad de que este sea de uno de los siguientes colores: celeste, blanco, morado o rosado, corresponde a
- A) 0
 - B) 1
 - C) $\frac{1}{31}$
 - D) $\frac{4}{31}$