

**SELECCIÓN ÚNICA****60 PREGUNTAS**

Considere la ecuación de la circunferencia dada por  $(x + 2)^2 + (y + 3)^2 = 36$ , para responder las preguntas 1, 2 y 3:

- 1) La longitud del radio de la circunferencia corresponde a
  - A) 2
  - B) 3
  - C) 5
  - D) 6
  
- 2) Las coordenadas del centro de dicha circunferencia corresponden a
  - A) (2, 3)
  - B) (-2, 3)
  - C) (2, -3)
  - D) (-2, -3)
  
- 3) Con base en la información dada, considere las siguientes proposiciones:
  - I. P (0, -5) es un punto ubicado en el interior de la circunferencia.
  - II. R (2, 2) es un punto ubicado en el exterior de la circunferencia.De ellas son verdaderas
  - A) ambas.
  - B) ninguna.
  - C) solo la I.
  - D) solo la II.

- 4) Considere la circunferencia dada por  $(x + 2)^2 + y^2 = 16$ , y las siguientes rectas determinadas por:

I. $x = 2$	II. $x = -6$
------------	--------------

¿Cuál o cuáles son rectas tangentes a la circunferencia?

- A) Ambas  
B) Ninguna  
C) Solo la I  
D) Solo la II
- 5) Considere la circunferencia dada por  $x^2 + y^2 = 9$ , y las siguientes rectas determinadas por:

I. $y = 4$	II. $y = x$
------------	-------------

¿Cuál o cuáles son rectas exteriores a la circunferencia?

- A) Ambas  
B) Ninguna  
C) Solo la I  
D) Solo la II
- 6) Considere la circunferencia dada por  $x^2 + y^2 = 25$ , y las siguientes rectas determinadas por:

I. $y = 1$	II. $y = x$
------------	-------------

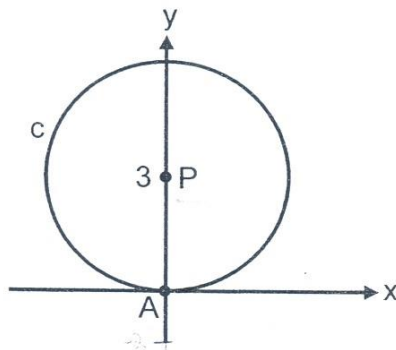
¿Cuál o cuáles son rectas secantes a la circunferencia?

- A) Ambas  
B) Ninguna  
C) Solo la I  
D) Solo la II

7) La ecuación de una circunferencia está dada por  $(x + 1)^2 + y^2 = 14$ . Si se traslada la circunferencia, desplazando su centro 2 unidades a la izquierda (paralelo al eje "x" o de las abscisas), entonces, se obtiene una circunferencia cuya ecuación corresponde a

- A)  $(x - 1)^2 + y^2 = 14$
- B)  $(x + 2)^2 + y^2 = 14$
- C)  $(x - 3)^2 + y^2 = 14$
- D)  $(x + 3)^2 + y^2 = 14$

8) Considere la siguiente gráfica referida a la circunferencia "c":



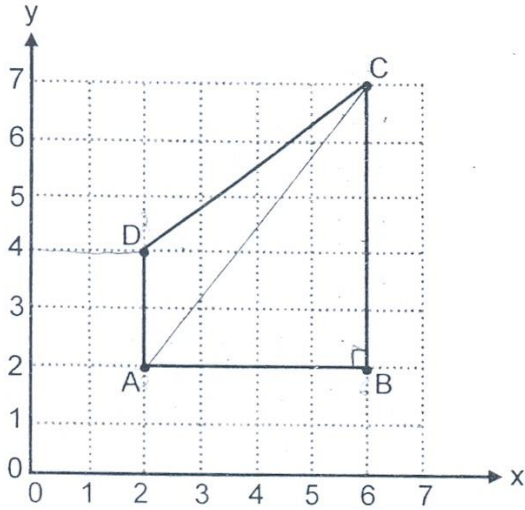
P(0,3): centro de c  
A(0,0): es un punto de c.

Si se traslada la circunferencia, desplazando su centro 2 unidades hacia abajo (paralelo al eje "y" o de las ordenadas), entonces, se obtiene una circunferencia cuya ecuación corresponde a

- A)  $x^2 + (y - 1)^2 = 9$
- B)  $x^2 + (y + 1)^2 = 9$
- C)  $x^2 + (y - 2)^2 = 9$
- D)  $x^2 + (y + 5)^2 = 9$

Considere la siguiente información para responder las preguntas 9 y 10:

Considere la información de la siguiente figura, la cual corresponde a un cuadrilátero representado en un sistema de coordenadas rectangulares:



- 9) ¿Cuál es el área del cuadrilátero ABCD?
- A) 10
  - B) 14
  - C) 20
  - D) 24
- 10) ¿Cuál es el perímetro del cuadrilátero ABCD?
- A) 15
  - B) 16
  - C) 18
  - D) 21

- 11) Considere un polígono regular de 6 lados. Si la longitud del lado es 4, entonces, el perímetro de ese polígono corresponde a
- A) 10
  - B) 12
  - C) 22
  - D) 24

Considere la siguiente información para responder las preguntas 12 y 13:

En un lote con forma rectangular, el ancho mide 30 metros y el largo 40 metros.

- 12) ¿Cuántos metros cuadrados tiene el lote?

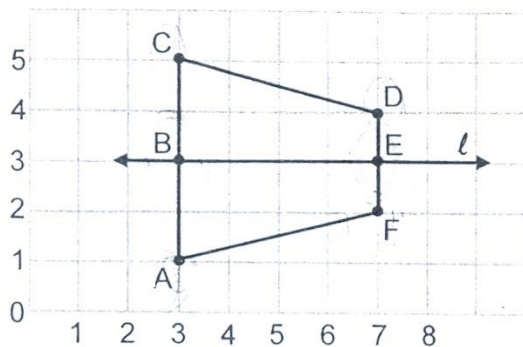
- A) 160
- B) 190
- C) 600
- D) 1200

- 13) ¿Cuál es el perímetro, en metros, del lote?

- A) 70
- B) 120
- C) 140
- D) 160

Con base en la siguiente información conteste las preguntas 14 y 15:

La siguiente figura muestra el cuadrilátero ACDF, donde la recta  $l$  es el eje de simetría de la figura:



14) Considere las siguientes proposiciones:

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| I. A es homólogo con F. | II. $\overline{AF}$ es homólogo con $\overline{AC}$ . |
|-------------------------|---|

De ellas son verdaderas

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

15) Considere las siguientes proposiciones:

- I. C es homólogo con F.
- II. Los cuadriláteros AFEB y CDEB son congruentes entre sí.

De ellas son verdaderas

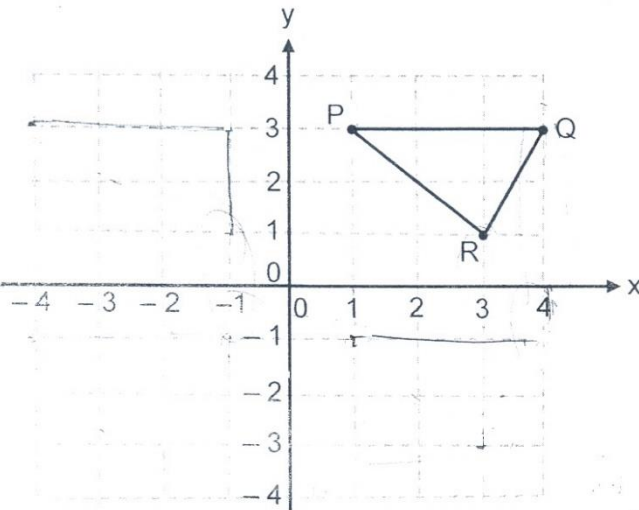
- A) ambas.
- B) ninguna.
- C) solo la I.
- D) solo la II.



- 16) Si se transforma el triángulo  $\triangle ABC$  cuyos vértices son  $A(4, 5)$ ,  $B(3, 2)$  y  $C(6, 2)$ , mediante una homotecia centrada en el origen de coordenadas y de razón  $K = -2$ , entonces, ¿cuáles son las coordenadas del vértice homólogo con  $A$ ?

- A)  $(-8, 5)$
- B)  $(4, -10)$
- C)  $(-6, -7)$
- D)  $(-8, -10)$

Con base en la siguiente información, conteste las preguntas 17 y 18:



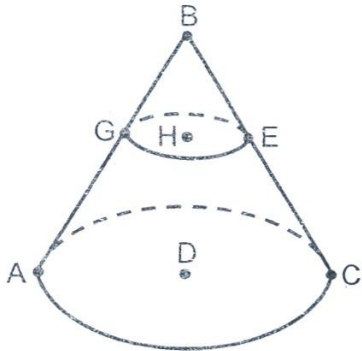
- 17) Al realizarle una reflexión a  $\triangle RPQ$  a través del eje de las ordenadas (eje  $y$ ), las coordenadas de uno de los nuevos vértices, corresponden a

- A)  $(4, -3)$
- B)  $(-1, 3)$
- C)  $(1, -3)$
- D)  $(-4, -3)$

- 18) Se realiza la traslación de  $\triangle RPQ$  paralelo al eje de las abscisas (eje  $x$ ), en 2 unidades hacia la izquierda. ¿Cuáles son las coordenadas de uno de los nuevos vértices?

- A)  $(3, 2)$
- B)  $(2, 3)$
- C)  $(3, -1)$
- D)  $(4, -1)$

Con base en la información de la figura siguiente, referida a un cono circular recto y una sección plana, conteste las preguntas 19 y 20:



A - G - B
A - D - C
C - E - B
G - H - E

D: centro de la base del cono que contiene los puntos A y C.
--

H: centro de la base de la sección plana que contiene los puntos G y E.
---

19) ¿Cuál segmento representa el diámetro del cono de centro D?

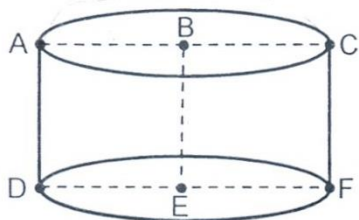
- A)  $\overline{AC}$
- B)  $\overline{EC}$
- C)  $\overline{GC}$
- D)  $\overline{HC}$

20) El vértice del cono está representado por la letra

- A) E.
- B) H.
- C) G.
- D) B.



- 21) La siguiente figura ilustra un sólido con forma de cilindro circular recto donde  $AB = BE = 4$ :



A - B - C

D - E - F

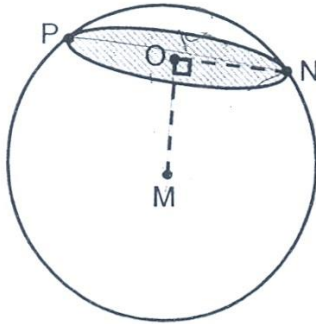
B y E: centros de las bases del cilindro.

Si la intersección entre un plano y el sólido genera una figura plana que contiene a los puntos A, C, F y D, entonces, ¿cuál es el área de esa figura plana?

- A) 16
- B) 24
- C) 25
- D) 32

Con base en la siguiente información, conteste las preguntas 22 y 23:

La siguiente figura ilustra una sección plana producto de la intersección de un plano con una esfera. Además, considere que  $MN = 10$  y  $PN = 12$ :



P – O – N

M: centro de la esfera  
O: centro de la sección plana

22) ¿Cuál segmento representa el diámetro de la sección plana de centro O?

- A)  $\overline{PN}$
- B)  $\overline{MN}$
- C)  $\overline{PM}$
- D)  $\overline{MO}$

23) ¿Cuál es la distancia del centro de la esfera al centro de la sección plana dada?

- A) 8
- B) 10
- C) 12
- D) 16

Considere  $\mathbb{R}$  como el conjunto universo y las siguientes funciones para responder las preguntas 24, 25, 26 y 27:

$$j: A \rightarrow E, \text{ con } A = [1, 8] \text{ y } E = [2, 10]$$

$$f: B \rightarrow C, \text{ con } B = [5, +\infty[ \text{ y } C = [7, +\infty[$$

- 24) Si se define una función  $h$  con dominio  $A \cap B$ , entonces ese dominio corresponde a
- A)  $[1, 5]$
  - B)  $[5, 8]$
  - C)  $[1, +\infty[$
  - D)  $[8, +\infty[$
- 25) Si se define una función  $g$ , de tal forma que su ámbito es  $E \cup C$ , entonces ese ámbito corresponde a
- A)  $[2, 7]$
  - B)  $[7, 10]$
  - C)  $[2, +\infty[$
  - D)  $[10, +\infty[$
- 26) Si se define una función  $t$  con dominio  $A \cup B$ , entonces ese dominio corresponde a
- A)  $[1, 5]$
  - B)  $[5, 8]$
  - C)  $[1, +\infty[$
  - D)  $[8, +\infty[$

27) Si se define una función  $p$ , de tal forma que su ámbito sea el complemento de  $C$ , entonces ese ámbito corresponde a

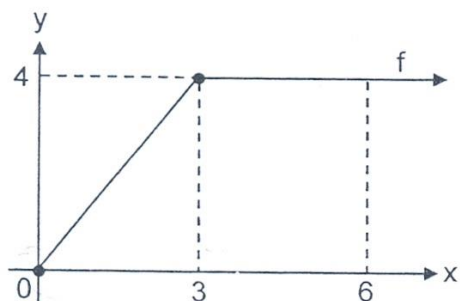
A)  $]7, +\infty[$

B)  $[7, +\infty[$

C)  $] -\infty, 7]$

D)  $] -\infty, 7[$

28) Considere la siguiente gráfica de la función  $f$ :



De acuerdo con la información dada, un intervalo del dominio de  $f$ , donde  $f$  posee inversa, corresponde a

A)  $[1, 2]$

B)  $[0, 4]$

C)  $[0, 6]$

D)  $[3, 6]$

Considere la siguiente información para responder las preguntas 29 y 30:

Sea  $f$  una función que posee inversa, tal que,  $f: [-2, +\infty[ \rightarrow P$ ; con  $f(x) = \sqrt{x+2}$ .

29) ¿Cuál es el dominio de la inversa de  $f$ ?

- A)  $[0, +\infty[$
- B)  $[2, +\infty[$
- C)  $[-2, +\infty[$
- D)  $[-4, +\infty[$

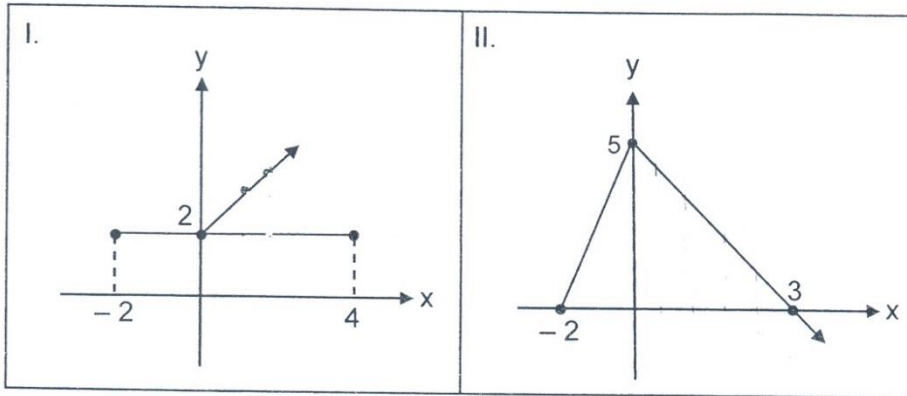
30) ¿Cuál es el ámbito de la inversa de  $f$ ?

- A)  $[2, +\infty[$
- B)  $] -\infty, 2]$
- C)  $] -\infty, -2]$
- D)  $[-2, +\infty[$

31) Si  $f$  y  $g$  son dos funciones dadas por  $f(x) = x^2 - 2$  y  $g(x) = x - 1$ , entonces, la composición  $(g \circ f)(x) = \underline{\hspace{2cm}}$ .

- A)  $x^2 + 1$
- B)  $x^2 - 1$
- C)  $x^2 + 3$
- D)  $x^2 - 3$

32) Considere las siguientes gráficas de relaciones:



¿Cuál o cuáles de las anteriores gráficas, corresponden a la gráfica de una función?

- A) Ambas
- B) Ninguna
- C) Solo la I
- D) Solo la II



Con base en la función exponencial  $f$  dada por  $f(x) = (5)^x$ , responda las preguntas 33 y 34:

33) Considere las siguientes proposiciones referidas a la función  $f$ :

- I. La gráfica de  $f$  es creciente.
- II.  $(0, 5)$  pertenece al gráfico de  $f$ .

De ellas son verdaderas

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

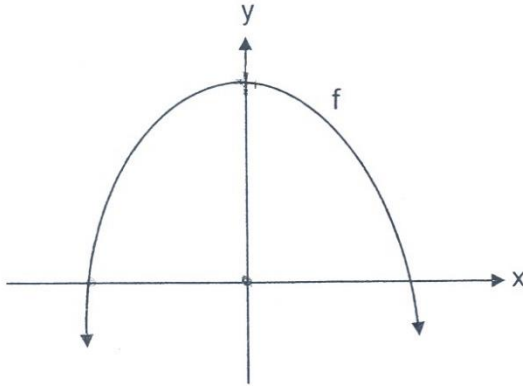
34) ¿Cuál es el ámbito de  $f$ ?

- A)  $[1, +\infty[$
- B)  $]0, +\infty[$
- C)  $] -\infty, 1[$
- D)  $] -\infty, 5]$

35) La inversa de  $f(x) = (4)^x$ , corresponde a

- A)  $r(x) = \log(x)$
- B)  $g(x) = \log(4)$
- C)  $p(x) = \log_4(x)$
- D)  $q(x) = \log(4x)$

36) La siguiente gráfica de una función  $f$  tiene la forma  $f(x) = ax^2 + bx + c$  y  $a \neq 0$ :



Considere las siguientes proposiciones sobre la parábola anterior:

- |            |             |
|------------|-------------|
| I. $a < 0$ | II. $c > 0$ |
|------------|-------------|

De ellas son verdaderas

- A) ambas.  
 B) ninguna.  
 C) solo la I.  
 D) solo la II.
- 37) Si  $(1, 2)$  es un punto contenido en la recta  $y = -3x + b$ , entonces la intersección con el eje de las ordenadas (eje  $y$ ) corresponde a
- A)  $(0,2)$   
 B)  $(0,3)$   
 C)  $(0,4)$   
 D)  $(0,5)$

38) Considere las siguientes proposiciones, referidas a la función  $f$ , dada por  $f(x) = \log(x)$ :

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| I. $f$ es decreciente. | II. $f(10) = 1$ |
|------------------------|-----------------|

De ellas son verdaderas

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

Con base en la siguiente información, conteste las preguntas 39 y 40:

Los metros cuadrados de superficie que se pueden pintar, están en función de la cantidad de galones utilizados de cierta pintura. Además, considere que un galón de esa pintura cuesta ₡10 000 y alcanza para pintar un máximo de  $25 \text{ m}^2$  de superficie.

39) Si se pintó  $125 \text{ m}^2$  de superficie (no hubo desperdicio de pintura), entonces ¿cuántos galones de esa pintura se utilizaron?

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 8

40) Una función que determina el costo en colones " $c(x)$ " de esa pintura, por la compra de " $x$ " galones de esa misma pintura, corresponde a

- A)  $c(x) = 25x$
- B)  $c(x) = 400x$
- C)  $c(x) = 625x$
- D)  $c(x) = 10\,000x$

- 41) Si la cantidad de habitantes “ $c(t)$ ” de una ciudad está modelada por  $c(t) = 100\,000 \cdot (1,01)^t$ , donde “ $t$ ” representa los años transcurridos desde el momento en que se establece el modelo, entonces, exactamente 2 años después ( $t = 2$ ), la cantidad de habitantes de la ciudad corresponde a
- A) 100 000
  - B) 101 000
  - C) 102 010
  - D) 202 000
- 42) Considere la siguiente información:
- Se compraron 20 kilogramos de pescado entre corvina y pargo.
  - El kilogramo de corvina cuesta ₪2100 y el de pargo ₪2000. Se pagó en total ₪40 800.
- ¿Cuántos kilogramos de corvina se compraron?
- A) 8
  - B) 9
  - C) 10
  - D) 11
- 43) La ganancia mensual “ $g(x)$ ” de una compañía por producir “ $x$ ” cantidad de paraguas, está modelada por  $g(x) = -0,3x^2 + 150x$ . ¿Cuántos paraguas debe producir la compañía para obtener la máxima ganancia mensualmente?
- A) 45
  - B) 150
  - C) 250
  - D) 500

- 44) El precio inicial de un auto es de \$25 000 y su valor en los años siguientes se aproxima mediante la fórmula  $p(t) = 25\,000 - 2000t$ , donde "p(t)" es el precio y "t" los años transcurridos desde su adquisición ( $0 \leq t \leq 12$ ). ¿Cuántos años deben transcurrir para que el valor del automóvil sea de \$7000?
- A) 7  
B) 9  
C) 11  
D) 12

Con base en la siguiente información, conteste las preguntas 45, 46 y 47:

La nota final de un curso está constituida por las calificaciones obtenidas en cuatro componentes. El curso se aprueba con un promedio ponderado mínimo de 70 en la escala de 1 a 100.

A continuación se muestran los valores porcentuales de cada componente y las calificaciones de cuatro estudiantes:

Componente	Valor	Nota de Axa	Nota de Luz	Nota de Max	Nota de Raúl
Prueba escrita	30 %	100	100	50	50
Exposición	20 %	100	50	100	50
Proyecto	40 %	50	100	50	100
Asistencia	10 %	50	50	100	100

- 45) Considere las siguientes proposiciones:
- I. Luz aprobó el curso.  
II. Luz obtuvo una nota final inferior a 80.

De ellas son verdaderas

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

46) La nota final de Max corresponde a

- A) 65
- B) 70
- C) 75
- D) 80

47) Considere las siguientes proposiciones:

- I. Axa y Raúl aprobaron el curso.
- II. Axa y Raúl obtuvieron la misma nota final.

De ellas son verdaderas

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

48) La edad que más se repite, en un grupo de estudiantes de séptimo de un colegio, es 13 años y la mediana de las edades de ellos es 14.

Con base en el contexto dado, considere las siguientes proposiciones:

- I. La moda de las edades del grupo de estudiantes es 13 años.
- II. El 50% de los estudiantes de ese grupo tienen 14 o más años.

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:

La siguiente tabla muestra las edades, en años cumplidos, de un grupo de estudiantes de un colegio:

Edad	13	14	14	15	15	15	16	16	16	17	18	19
------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

49) La diferencia, en años cumplidos, entre el estudiante de mayor edad y el de menor edad, corresponde a

- A) 1
- B) 2
- C) 5
- D) 6

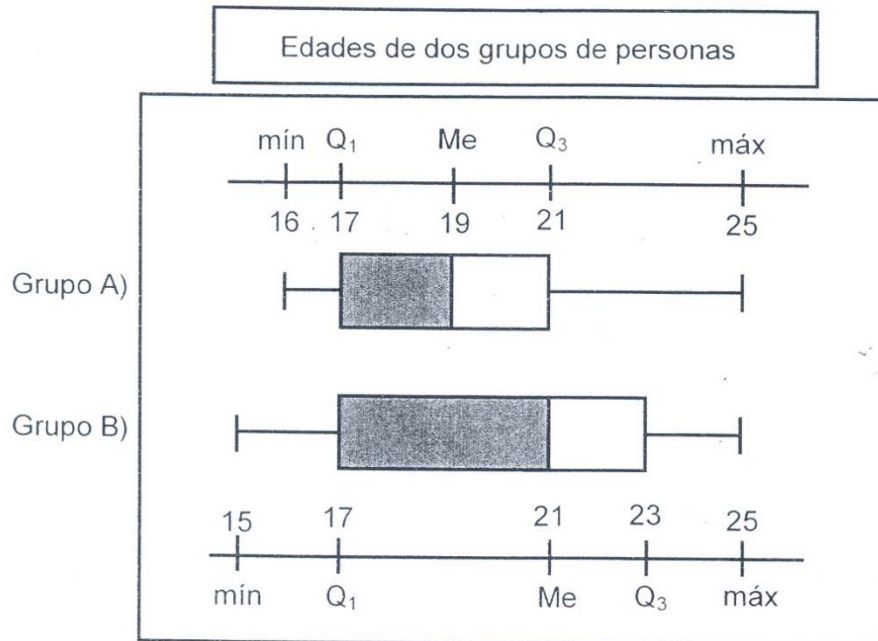
50) Considere las siguientes proposiciones:

- I. Al determinar el primer cuartil, se observa que un 25% del total de los estudiantes, tienen 13 o 14 años.
- II. El recorrido intercuartílico de los datos, que representan las edades de los estudiantes, corresponde a 2.

De ellas son verdaderas

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

- 51) Considere la siguiente información, referida a la distribución de las edades cumplidas en años de dos grupos de personas:



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

- I. El recorrido de los datos es igual en los dos grupos.
- II. El recorrido intercuartílico de los datos del grupo A, es mayor que el recorrido intercuartílico de los datos del grupo B.

De ellas son verdaderas

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

Considere el siguiente contexto para responder las preguntas 52 y 53:

La siguiente tabla muestra información relacionada con las horas que trabajan, durante los fines de semanas, los empleados de una fábrica:

Día	Media aritmética	Desviación estándar
Sábado	9	2
Domingo	7	2

Además, se sabe que Rita trabaja solo los sábados durante 10 horas y Alex labora solo los domingos por espacio de 10 horas.

- 52) La diferencia entre los coeficientes de variación de la cantidad de horas laboradas los domingos con respecto a la de los sábados, corresponde aproximadamente a
- A) 1,75%
  - B) 2,25%
  - C) 4,00%
  - D) 6,35%

- 53) Si se analizan las horas trabajadas por Rita, con respecto a las laboradas en conjunto, por todos los empleados de los sábados. Luego se valoran las horas trabajadas por Alex, con relación a las laboradas en conjunto por todos los trabajadores de los domingos, entonces se concluye que
- I. él tiene mejor posición relativa que ella.
  - II. la posición relativa de Alex, con respecto a todos los demás empleados que trabajan el día domingo, corresponde a 3.

De ellas son verdaderas

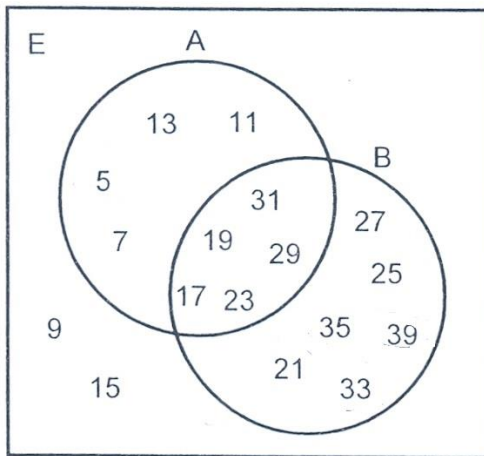
- A) ambas.
- B) ninguna.
- C) solo la I.
- D) solo la II.

Con base en la siguiente información conteste las preguntas 54, 55 y 56:

Sea  $E = \{ 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 39 \}$  el espacio muestral  $E$  compuesto por los puntos muestrales de un experimento aleatorio. Para este espacio muestral se definen los siguientes eventos:

- A: obtener un número primo.
- B: obtener un número mayor o igual que 17.

Además, la relación entre los dos eventos se representa en el siguiente diagrama:



54) Si se elige al azar un número de  $E$ , entonces ¿cuál es la probabilidad de que sea un número menor que 17 y que no sea primo?

- A)  $\frac{2}{17}$
- B)  $\frac{4}{17}$
- C)  $\frac{5}{17}$
- D)  $\frac{6}{17}$

55) Si se elige al azar un número de E, entonces ¿cuál es la probabilidad de que sea un número mayor o igual que 17 y que no sea primo?

A)  $\frac{1}{17}$

B)  $\frac{5}{17}$

C)  $\frac{6}{17}$

D)  $\frac{11}{17}$

56) Si se elige al azar un número de E, entonces ¿cuál es la probabilidad de que sea un número menor que 17 y que sea primo?

A)  $\frac{2}{17}$

B)  $\frac{4}{17}$

C)  $\frac{7}{17}$

D)  $\frac{9}{17}$



- 57) Un niño tiene 16 bolinchas en una caja: 4 rojas, 8 azules y 4 negras. Además, considere que únicamente son diferenciables por su color y para elegir alguna de ellas (en un solo intento) se hace al azar.

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

- I. Al elegir una bolincha de la caja, la probabilidad de obtener una de color rojo o azul, es igual que la probabilidad del complemento del evento "obtener una bolincha negra".
- II. Al elegir una bolincha de la caja, la probabilidad de obtener una de color negro, es igual a la suma de las probabilidades de obtener una roja, más la probabilidad de obtener una azul.

De ellas son verdaderas

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

Con base en la siguiente información, responda las preguntas 58, 59 y 60:

La siguiente tabla muestra la cantidad de médicos que labora en un centro de salud, según sexo y especialidad:

Sexo	Urología	Oftalmología	Oncología	Total
Mujer	4	2	7	13
Hombre	5	6	3	14
Total	9	8	10	27

58) Si del total de médicos se elige uno al azar, entonces ¿cuál es la probabilidad de que sea mujer (sin importar la especialidad) o un oftalmólogo?

A)  $\frac{8}{27}$

B)  $\frac{16}{27}$

C)  $\frac{19}{27}$

D)  $\frac{20}{27}$

59) Si del total de médicos se elige uno al azar, entonces ¿cuál es la probabilidad de que sea un oncólogo o una uróloga?

A)  $\frac{7}{27}$

B)  $\frac{8}{27}$

C)  $\frac{10}{27}$

D)  $\frac{12}{27}$

60) Con base en el contexto dado, considere las siguientes proposiciones referidas a elegir una persona al azar:

- I. La probabilidad del evento “elegir una neuróloga” es cero.
- II. La probabilidad del evento “elegir un oncólogo o un urólogo” es cero.

De ellas son verdaderas

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

TABLA DE VALORES DE LAS FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS

GRADOS	SENO	COSENO	TANGENTE	GRADOS	SENO	COSENO	TANGENTE
0	0,0000	1,0000	0,0000	46	0,7193	0,6947	1,0355
1	0,0175	0,9998	0,0175	47	0,7314	0,6820	1,0724
2	0,0349	0,9994	0,0349	48	0,7431	0,6691	1,1106
3	0,0523	0,9986	0,0524	49	0,7547	0,6561	1,1504
4	0,0698	0,9976	0,0699	50	0,7660	0,6428	1,1918
5	0,0872	0,9962	0,0875	51	0,7771	0,6293	1,2349
6	0,1045	0,9945	0,1051	52	0,7880	0,6157	1,2799
7	0,1219	0,9925	0,1228	53	0,7986	0,6018	1,3270
8	0,1392	0,9903	0,1405	54	0,8090	0,5878	1,3764
9	0,1564	0,9877	0,1584	55	0,8192	0,5736	1,4281
10	0,1736	0,9848	0,1763	56	0,8290	0,5592	1,4826
11	0,1908	0,9816	0,1944	57	0,8387	0,5446	1,5399
12	0,2079	0,9781	0,2126	58	0,8480	0,5299	1,6003
13	0,2250	0,9744	0,2309	59	0,8572	0,5150	1,6643
14	0,2419	0,9703	0,2493	60	0,8660	0,5000	1,7321
15	0,2588	0,9659	0,2679	61	0,8746	0,4848	1,8040
16	0,2756	0,9613	0,2867	62	0,8829	0,4695	1,8807
17	0,2924	0,9563	0,3057	63	0,8910	0,4540	1,9626
18	0,3090	0,9511	0,3249	64	0,8988	0,4384	2,0503
19	0,3256	0,9455	0,3443	65	0,9063	0,4226	2,1445
20	0,3420	0,9397	0,3640	66	0,9135	0,4067	2,2460
21	0,3584	0,9336	0,3839	67	0,9205	0,3907	2,3559
22	0,3746	0,9272	0,4040	68	0,9272	0,3746	2,4751
23	0,3907	0,9205	0,4245	69	0,9336	0,3584	2,6051
24	0,4067	0,9135	0,4452	70	0,9397	0,3420	2,7475
25	0,4226	0,9063	0,4663	71	0,9455	0,3256	2,9042
26	0,4384	0,8988	0,4877	72	0,9511	0,3090	3,0777
27	0,4540	0,8910	0,5095	73	0,9563	0,2924	3,2709
28	0,4695	0,8829	0,5317	74	0,9613	0,2756	3,4874
29	0,4848	0,8746	0,5543	75	0,9659	0,2588	3,7321
30	0,5000	0,8660	0,5774	76	0,9703	0,2419	4,0108
31	0,5150	0,8572	0,6009	77	0,9744	0,2250	4,3315
32	0,5299	0,8480	0,6249	78	0,9781	0,2079	4,7046
33	0,5446	0,8387	0,6494	79	0,9816	0,1908	5,1446
34	0,5592	0,8290	0,6745	80	0,9848	0,1736	5,6713
35	0,5736	0,8192	0,7002	81	0,9877	0,1564	6,3138
36	0,5878	0,8090	0,7265	82	0,9903	0,1392	7,1154
37	0,6018	0,7986	0,7536	83	0,9925	0,1219	8,1443
38	0,6157	0,7880	0,7813	84	0,9945	0,1045	9,5144
39	0,6293	0,7771	0,8098	85	0,9962	0,0872	11,4301
40	0,6428	0,7660	0,8391	86	0,9976	0,0698	14,3007
41	0,6561	0,7547	0,8693	87	0,9986	0,0523	19,0811
42	0,6691	0,7431	0,9004	88	0,9994	0,0349	28,6363
43	0,6820	0,7314	0,9325	89	0,9998	0,0175	57,2900
44	0,6947	0,7193	0,9657	90	1,0000	0,0000	----
45	0,7071	0,7071	1,0000				



SÍMBOLOS			
	es paralela a	$\leftrightarrow$ AB	recta que contiene los puntos A y B
⊥	es perpendicular a	$\rightarrow$ AB	rayo de origen A y que contiene el punto B
∠	ángulo	$\overline{AB}$	segmento de extremos A y B
Δ	triángulo o discriminante	AB	medida del segmento $\overline{AB}$
~	es semejante a	≅	es congruente con
∀	para todo	⇒	implica que
□	cuadrilátero	$\widehat{AB}$	arco (menor) de extremos A y B
A – E – C	el punto E está entre A y C (los puntos A, E y C son colineales)	$\widehat{ABC}$	arco (mayor) de extremos A y C y que contiene el punto B
		A <sup>c</sup>	Complemento del conjunto A

FÓRMULAS	
Fórmula de Herón (s : semiperímetro, a, b y c son las medidas de los lados del triángulo)	$A = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$
Probabilidad de la unión (eventos A y B)	$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$
Probabilidad para eventos A y B mutuamente excluyentes	$P(A \cup B) = P(A) + P(B)$
Probabilidad del complemento	$P(A^c) = 1 - P(A)$
Ecuación de la circunferencia con centro en C(a,b) y radio r.	$(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$
Distancia "d" entre dos puntos $(x_1, y_1), (x_2, y_2)$	$d((x_1, y_1), (x_2, y_2)) = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$
Coefficiente de variación (C <sub>v</sub> )	$C_v = \frac{\text{Desviación estándar}}{\text{Media aritmética}} \cdot 100$
Posición relativa (P <sub>r</sub> ) de un dato	$P_r = \frac{\text{Dato} - \text{Media aritmética}}{\text{Desviación estándar}}$

### Matemáticas Específica/Bachillerato por Madurez Suficiente

1	D	11	D	21	D	31	D	41	C	51	B
2	D	12	D	22	A	32	D	42	A	52	D
3	A	13	C	23	A	33	C	43	C	53	C
4	A	14	B	24	B	34	B	44	B	54	A
5	C	15	D	25	C	35	C	45	C	55	C
6	A	16	D	26	C	36	A	46	A	56	B
7	D	17	B	27	D	37	D	47	A	57	C
8	A	18	B	28	A	38	D	48	A	58	C
9	B	19	A	29	A	39	B	49	D	59	A
10	B	20	D	30	D	40	D	50	A	60	C