

**PRUEBA DE MATEMÁTICA  
FACSÍMIL N° 1**

1) Si  $A = 1 - 0,1$     $B = 1 - 0,2$  y  $C = 1 - 0,3$  entonces  $A - (B - C) =$

- A) -0,8
- B) -0,6
- C) 0,1
- D) 0,8
- E) 0,24

2) ¿Cuál(es) de las siguientes relaciones es (son) verdadera(s)?

- I)  $(0,3)^2 = 0,9$
- II)  $\frac{8}{0,02} = 0,04$
- III)  $(0,6)^2 = 0,36$

- A) Sólo I
- B) Sólo II
- C) Sólo III
- D) Sólo I y III
- E) I, II y III

3) ¿Cuál es el valor de  $\frac{5m^2 - 4m + 3}{3 - m}$  si  $m = -1$ ?

- A) -48
- B) -6
- C) -3
- D) 3
- E) 6

4) Si al cuadrado de  $u - 3$  se le resta el triple de  $u + 3$ , resulta

- A)  $u^2 - 9u$
- B)  $u^2 - 9u - 18$
- C)  $u^2 - 9u + 18$
- D)  $u^2 - 3u - 12$
- E)  $u^2 - 3u + 18$

5) Si el antecesor del antecesor de  $2k$  se multiplica por el sucesor del sucesor de  $2k$  se obtiene

- A)  $4k^2 - 1$
- B)  $4k^2 + 1$
- C)  $4k^2 - 2$
- D)  $4k^2 + 4$
- E)  $4k^2 - 4$

6) La notación científica de  $\left(\frac{6}{1000}\right)^2$  es

- A)  $6 \cdot 10^{-5}$
- B)  $6 \cdot 10^{-6}$
- C)  $3,6 \cdot 10^{-5}$
- D)  $3,6 \cdot 10^{-6}$
- E)  $3,6 \cdot 10^{-7}$

7)  $(0,75 + 0,\bar{6})^{-1} =$

- A)  $\frac{11}{7}$
- B)  $\frac{7}{11}$
- C)  $\frac{12}{17}$
- D)  $\frac{17}{12}$
- E)  $\frac{17}{6}$

8) ¿Cuál es el orden de mayor a menor de los números  $A = \frac{\sqrt{3}}{3}$ ,  $B = \frac{1}{\sqrt{2}}$  y  $C = \frac{\sqrt{5}}{5}$ ?

- A) BAC
- B) ACB
- C) CAB
- D) BCA
- E) CBA

9)  $(0,00051)^{-3} : (17000)^{-3} =$

- A)  $3^{-3} \cdot 10^6$
- B)  $3^{-3} \cdot 10^{-6}$
- C)  $3^{-3} \cdot 10^{24}$
- D)  $3^{-3} \cdot 10^{-24}$
- E)  $3^{-3} \cdot 10^{11}$

10) Si  $m = 2^3 \cdot 7^2 \cdot 11$  y  $n = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 11^3$  entonces el máximo común divisor de  $m$  y  $n$  es

- A)  $2^2 \cdot 11$
- B)  $2^3 \cdot 11$
- C)  $2^2 \cdot 11^3$
- D)  $2^3 \cdot 11^3$
- E)  $2^3 \cdot 3^2 \cdot 7^2 \cdot 11^3$

11)  $\frac{4}{10^4} + \frac{3}{10^3} + \frac{1}{10} =$

- A) 0,134
- B) 0,1304
- C) 0,1034
- D) 0,00000008
- E) 0,00001304

12) ¿Cuál es el valor de  $x(x + 1)^2 + x^3 : (-x)^2$  si  $x = -3$  ?

- A) -15
- B) -9
- C) 1
- D) 7
- E) 33

13) Sean  $a$  y  $b$  dos números enteros positivos tales que,  $a - b > 0$  y  $a + b \leq 8$ . ¿Cuál es la mayor cantidad de valores que puede tomar  $b$ ?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

14) Si  $2a - b = 5$  y  $c - 2d = 4$ , entonces  $4a + 2c - 2b - 4d =$

- A) 18
- B) 9
- C) 0
- D) -9
- E) -18

15) El 0,5% de 15 está representado por

- A) 0,075
- B) 0,025
- C) 0,75
- D) 0,30
- E) 7,5

16) Si  $a : b = 1 : 2$  y  $b : c = 2 : 1$ , entonces  $a : c =$

- A) 1 : 1
- B) 1 : 2
- C) 1 : 4
- D) 2 : 1
- E) 4 : 1

17) Si  $4(1 - 5H) = 8$ , ¿cuál es el valor de  $5H - 1$ ?

- A) -0,5
- B) -1
- C) -2
- D) -3
- E) 2

18) A y B son dos variables tales que el cuadrado de A es inversamente proporcional a B. Si cuando  $A = 2$ , B toma el valor de 3, ¿qué valor toma A cuando  $B = 1\frac{1}{3}$ ?

- A) 3
- B)  $\frac{2}{3}$
- C)  $\frac{3}{2}$
- D)  $\frac{3}{4}$
- E)  $\frac{1}{2}$

19) Dado  $\sqrt{10} = 3,16$ , ¿cuál es el valor de  $\sqrt{0,4}$  aproximadamente?

- A) 1,26
- B) 0,13
- C) 0,87
- D) 0,20
- E) 0,63

20) Si  $\sqrt{5+2\sqrt{4}} = x$ , entonces  $(x - 3)^2 =$

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 3
- E) 4

21) ¿Cuál es el n-ésimo término de la sucesión 5; 7; 11; 19; 35; .....

- A)  $2^n + 3$
- B)  $2n + 3$
- C)  $4^n + 1$
- D)  $4n + 1$
- E)  $n + 4$

22) ¿Cuál(es) de los siguientes números es (son) irracional(es)?

- I)  $\sqrt{18} \cdot \sqrt{2}$
- II)  $\sqrt{8} + 3\sqrt{8}$
- III)  $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{32}}$

- A) Sólo II
- B) Sólo I y II
- C) Sólo I y III
- D) Sólo II y III
- E) I, II y III

23)  $\frac{\frac{1}{m} - \frac{1}{n}}{\frac{1}{m^2} - \frac{1}{n^2}} =$

- A)  $m - n$
- B)  $\frac{mn}{m+n}$
- C)  $\frac{mn}{n-m}$
- D)  $\frac{m+n}{mn}$
- E)  $\frac{n-m}{mn}$

24) Si  $a = \frac{3-x}{bx+1}$ , entonces  $x =$

- A)  $\frac{4}{ab+1}$
- B)  $\frac{2}{ab+1}$
- C)  $\frac{3-a}{b+1}$
- D)  $\frac{3+a}{1-ab}$
- E)  $\frac{3-a}{ab+1}$

25) Si  $2x + 3 = 6$ , entonces  $\frac{3}{4x + 6} =$

- A) 0,25
- B) 0,5
- C) 1,0
- D) 2,0
- E) 3,0

26) El bus A recorre 400 kilómetros en  $x$  horas y el bus B recorre 15 kilómetros más que A en 1 hora. ¿Cuántos kilómetros recorre el bus B en  $x$  horas?

- A)  $400 + 15x$
- B)  $400x + 15$
- C)  $\frac{400}{x} + 15$
- D)  $415x$
- E) 415

27)  $\sqrt[3]{\left(-\frac{1}{64}\right)^2} =$

- A) -16
- B) 16
- C)  $-\frac{1}{16}$
- D)  $\frac{1}{16}$
- E) No es un número real

28) Si  $a = x - 1$  y  $\frac{a-1}{a+2} = \frac{a}{a-1}$ , ¿cuál es el valor de  $x$ ?

- A)  $\frac{4}{5}$
- B)  $\frac{5}{4}$
- C)  $-\frac{4}{5}$
- D)  $-\frac{5}{4}$
- E) 20

29) Si  $t = 5$ , ¿cuál(es) de las siguientes expresiones representa(n) un número real?

- I)  $(3 - t)^{-1}$
  - II)  $(3 - t)^{\frac{1}{2}}$
  - III)  $(3 - t)^{-\frac{1}{3}}$
- A) Sólo I
  - B) Sólo I y II
  - C) Sólo I y III
  - D) Sólo II y III
  - E) I, II y III

30) ¿Cuál es el conjunto solución de la ecuación  $\frac{3}{x} + \frac{3}{\sqrt{x}} = 0$ ?

- A)  $\{-3\}$
- B)  $\{-1\}$
- C)  $\{0\}$
- D)  $\{1\}$
- E)  $\emptyset$

31) La gráfica de la figura 1, muestra como varía la profundidad del agua en un puerto durante un día cualquiera. ¿A qué hora del día la marea está más baja?

- A) Entre las 05:00 y las 07:00
- B) Entre las 12:00 y las 14:00
- C) Entre las 19:00 y las 21:00
- D) A las 00:00 horas
- E) A las 20:00 horas

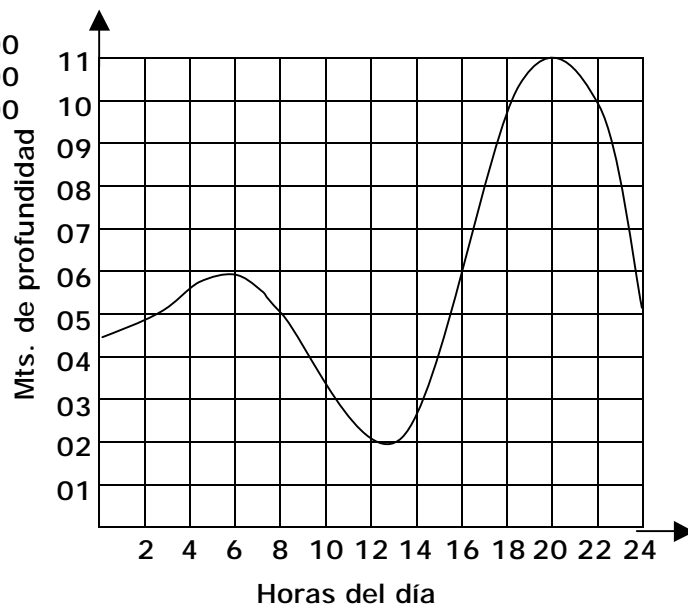


Fig.1

32) Si  $a - 5 = b$ , entonces  $|a - b| + |b - a| =$

- A) -10
- B) -5
- C) 0
- D) 5
- E) 10

33) Si  $(a, b)$  es solución del sistema  $\begin{cases} 2x - y = 7 \\ x + y = 8 \end{cases}$ , entonces  $a - b =$

- A) 0
- B) 2
- C) 4
- D) -10
- E) -12

34) Si  $f(x) = 2^{-x}$ , entonces  $f(-1) + f(0) =$

- A) 3
- B) 4
- C) 1
- D) -2
- E) -3

35) ¿Para qué valor de  $x$ , la función  $f(x) = 7 - (4 - x)^2$  tiene su máximo valor?

- A) -9
- B) -3
- C) 3
- D) 4
- E) 7

36) Según las elecciones de Dic. 2001, se muestra en el gráfico (fig. 2) los resultados obtenidos por tres partidos políticos A, B y C (donde no hubo votos nulos ni blancos).

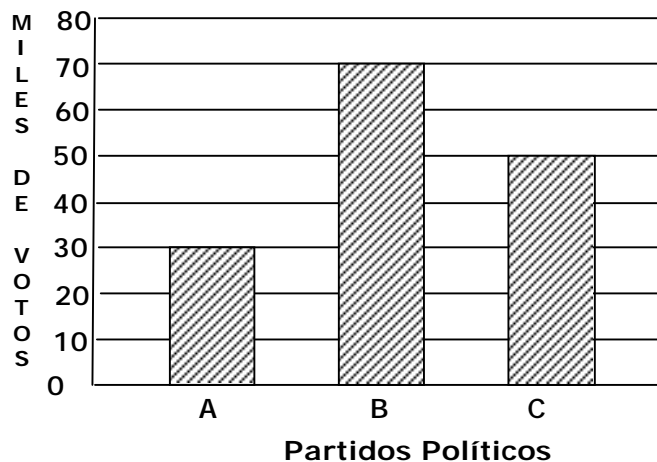


Fig. 2

¿Cuál(es) de la(s) siguiente(s) afirmaciones se puede(n) deducir del gráfico?

- I) El universo de votantes es de 150.000 personas.
- II) El 30% de los votos son obtenidos por el partido C.
- III) La diferencia de votos entre los partidos B y C es del 50% de los votos del partido B.

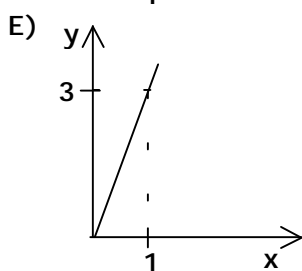
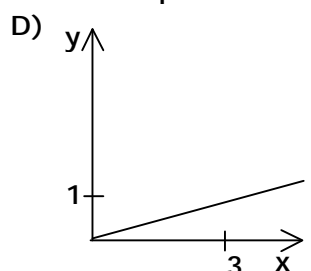
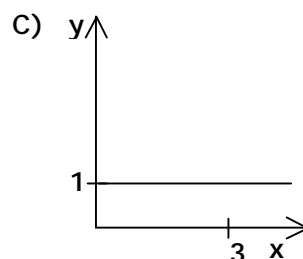
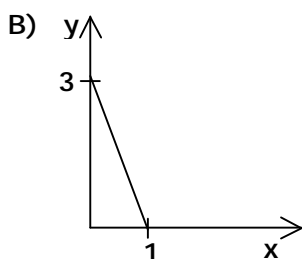
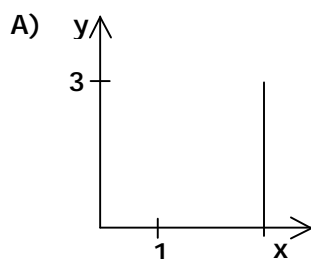
- A) Sólo I
- B) Sólo II
- C) Sólo III
- D) Sólo I y II
- E) Sólo I y III

37) Las coordenadas del punto medio de un trazo AB son  $(-2,4)$ . Si las coordenadas del punto A, son  $(7,10)$ , ¿cuál(es) son las coordenadas del punto B?

- I) La ordenada de B es igual a la abscisa del punto medio.
- II) Las coordenadas de B son negativas.
- III) Las abscisas de A y B suman  $-13$ .

- A) Sólo II
- B) Sólo I y II
- C) Sólo I y III
- D) Sólo II y III
- E) I, II y III

38) ¿Cuál de los siguientes gráficos representa la función  $y = f(x)$ , en que  $x$  es la longitud del lado de un triángulo equilátero y  $f(x)$  es su perímetro?



39) En el siguiente gráfico (fig. 3) se muestra las preferencias de un grupo de alumnos por los ramos electivos Álgebra (A); Cálculo (C); Estadística (E), Geometría (G); Trigonometría (T) y Física (F). Si 9 alumnos prefieren Física, ¿cuántos prefirieron Cálculo?

- A) 150
- B) 145
- C) 140
- D) 135
- E) 130

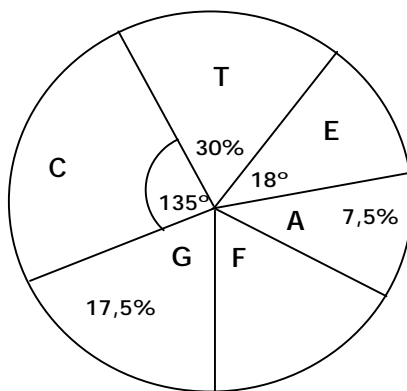


Fig. 3

40) Si  $f(x) = 2^x$ , entonces  $\log_2 f(x) =$

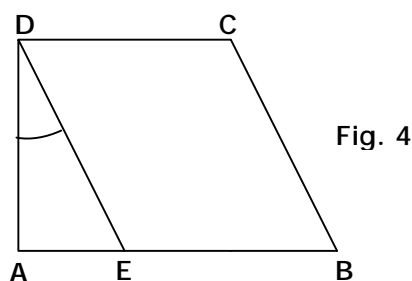
- A) 2
- B)  $x$
- C)  $x^2$
- D)  $f(x)$
- E)  $\frac{1}{2^x}$

41) El conjunto solución de la ecuación  $6^x + 6^{x-1} = 7$  es

- A) {2}
- B) {1}
- C) {-1}
- D) {-2}
- E) {-3}

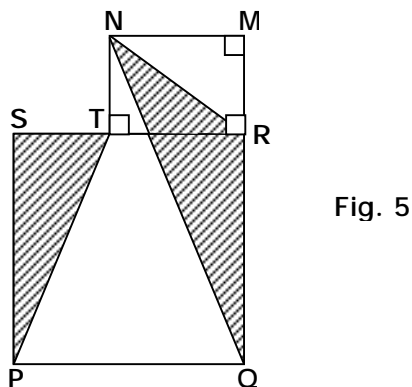
42) En el cuadrilátero ABCD (fig. 4),  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ;  $\overline{ED} \parallel \overline{BC}$  y  $\overline{AD} \perp \overline{AB}$ . Si  $\angle BCD = 110^\circ$ , entonces  $\angle ADE =$

- A)  $20^\circ$
- B)  $30^\circ$
- C)  $55^\circ$
- D)  $60^\circ$
- E)  $70^\circ$



43) PQRS es un cuadrado de perímetro 48 cm (fig. 5). Si  $\overline{ST} : \overline{TR} = 1 : 2$ , ¿cuál es el área de la superficie sombreada?

- A)  $32 \text{ cm}^2$
- B)  $72 \text{ cm}^2$
- C)  $96 \text{ cm}^2$
- D)  $108 \text{ cm}^2$
- E)  $144 \text{ cm}^2$



44) La recta de ecuación  $4x + 3y = 12$  forma un triángulo con los ejes x e y. Si este triángulo se hace rotar en torno al eje y, se forma un cono de volumen

- A)  $12 \pi$
- B)  $16 \pi$
- C)  $36 \pi$
- D)  $48 \pi$
- E)  $64 \pi$

45) En el sistema de ejes coordenados (fig.6), el  $\triangle ABC$  es equilátero. Si las coordenadas de B son (3,0), entonces la suma de las pendientes de  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$  y  $\overline{CA}$  es igual a

- A) 0
- B) 9
- C) 6
- D)  $6 + \sqrt{3}$
- E)  $9\sqrt{3}$

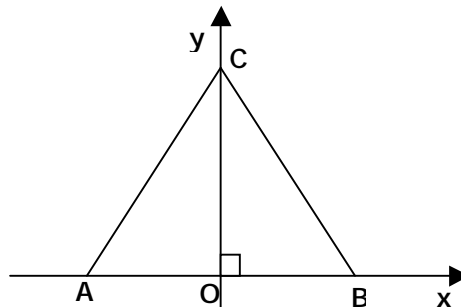


Fig. 6

46) En la figura 7, ABCD es un trapecio, ABCE es un rombo de perímetro 8 y ángulo  $\angle AED = 60^\circ$ . ¿Cuál es la longitud de  $\overline{AD}$ ?

- A) 1
- B) 2
- C)  $\sqrt{2}$
- D)  $\sqrt{3}$
- E)  $2\sqrt{3}$

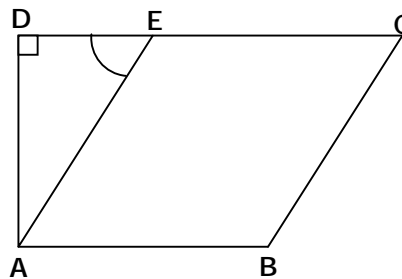


Fig. 7

47) En el triángulo ABC de la figura 8,  $\overline{DE} \parallel \overline{AB}$ . Si  $\overline{AD} = 5$ ,  $\overline{CE} = 2,4$ ,  $\overline{DC} = x - 1$  y  $\overline{BE} = x + 3$ , ¿cuál es el valor de x?

- A) 4,5
- B) 4
- C) 3,5
- D) 3
- E) 2

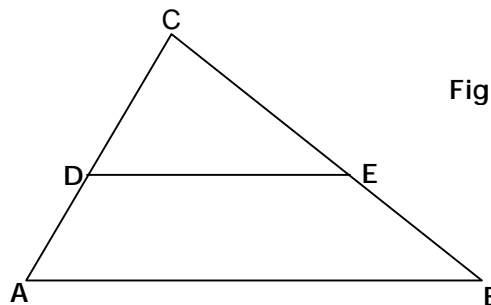


Fig. 8

- 48) En la figura 9,  $\overline{CO}$  y  $\overline{BO}$  son bisectrices de los ángulos en C y B, respectivamente. ¿Cuánto mide el ángulo x?

- A)  $103^\circ$
- B)  $259^\circ$
- C)  $136^\circ$
- D)  $217^\circ$
- E)  $257^\circ$

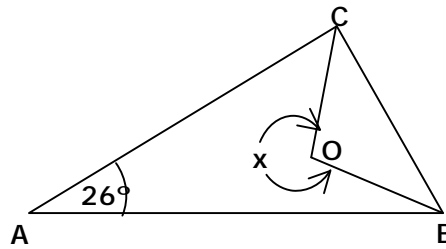


Fig. 9

- 49) En la figura 10,  $\overline{BC}$  es tangente a la circunferencia de centro O;  $\overline{BC} = \overline{CD}$  y  $\overline{AD} = \overline{BE} = 2$  cm. Si  $\overline{BC} = 6$  cm, entonces  $\overline{DE} =$

- A) 8 cm
- B) 9 cm
- C) 12 cm
- D) 14 cm
- E) 16 cm

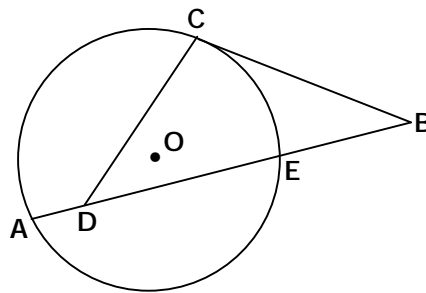


Fig. 10

- 50) En el cuadrado ABCD (fig. 11) M y N son puntos medios de  $\overline{AB}$  y  $\overline{AD}$  respectivamente. ¿En qué razón se encuentran el área de la superficie sombreada y el área del cuadrado?

- A) 2 : 5
- B) 3 : 5
- C) 3 : 8
- D) 5 : 8
- E) 4 : 9

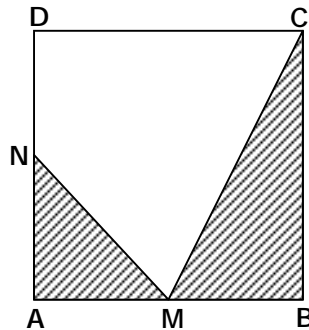


Fig. 11

51) A todos los puntos del plano cartesiano (fig. 12), se les aplica una simetría central con respecto al punto P. ¿Cuál(es) son las coordenadas del punto homólogo de T?

- A) (0, -8)
- B) (-1, 1)
- C) (-1, -9)
- D) (0, 8)
- E) (-1, 8)

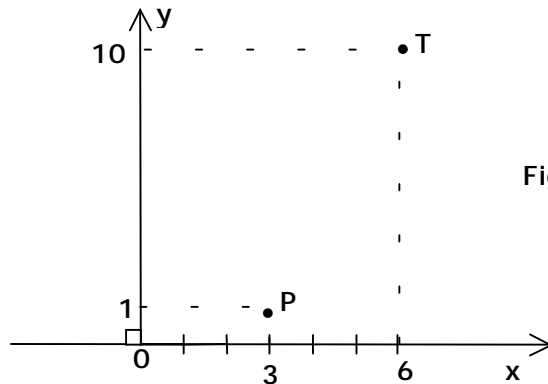


Fig. 12

52) La parábola de la figura 13, es la representación gráfica de la función  $f(x) = c + bx - ax^2$ . Del gráfico se puede deducir que

- A)  $a < 0$  y  $b^2 - 4ac = 0$
- B)  $a > 0$  y  $b^2 - 4ac = 0$
- C)  $a < 0$  y  $b^2 - 4ac > 0$
- D)  $a > 0$  y  $b^2 - 4ac < 0$
- E) Nada se puede deducir

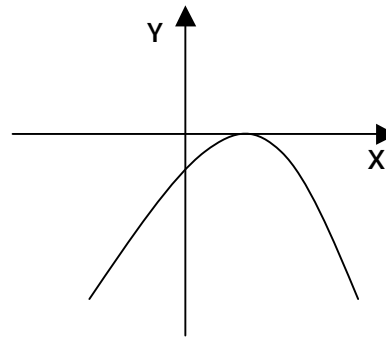


Fig.13

53) En el triángulo rectángulo de la figura 14,  $\text{sen } \alpha$

- A)  $\frac{13}{5}$
- B)  $\frac{5}{13}$
- C)  $\frac{13}{12}$
- D)  $\frac{12}{13}$
- E)  $\frac{\sqrt{119}}{12}$

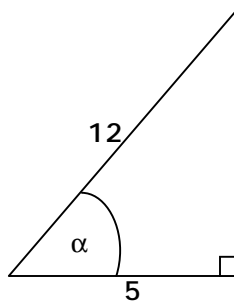


Fig. 14

54) El punto P de coordenadas (-2,5) es simétrico al punto Q con respecto al eje de las abscisas. Las coordenadas de Q son

- A) (-2,-5)
- B) (2,5)
- C) (2,-5)
- D) (-2,5)
- E) (-5,-2)

55) En la figura 15,  $O_1$  y  $O_2$  son los centros de dos circunferencias de radios  $\sqrt{34}$  y  $\sqrt{26}$  respectivamente. Si  $\overline{O_1O_2} = 4$ , ¿cuánto mide la cuerda común  $\overline{MN}$ ?

- A) 3
- B) 10
- C)  $6\sqrt{3}$
- D)  $2\sqrt{22}$
- E)  $2\sqrt{30}$

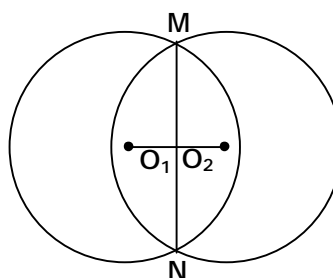


Fig. 15

56) ABCD es un cuadrado de área =  $144 \text{ cm}^2$  (fig. 16). Si  $\overline{EF} \parallel \overline{HG}$  y  $\overline{BE} = 3\overline{AE} = 3\overline{AH}$ , entonces ¿cuál es el área de la figura sombreada?

- A)  $81 \text{ cm}^2$
- B)  $80 \text{ cm}^2$
- C)  $64 \text{ cm}^2$
- D)  $63 \text{ cm}^2$
- E)  $31,5 \text{ cm}^2$

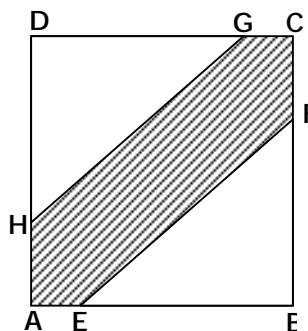


Fig. 16

57) En el sistema de ejes coordenados (fig. 17), el cuadrilátero sombreado es un rectángulo, en que su vértice P tiene coordenadas (3,5). ¿Cuál es el volumen del cuerpo que se forma al hacer girar el rectángulo en torno al eje y ?

- A)  $15\pi$
- B)  $90\pi$
- C)  $30\pi$
- D)  $45\pi$
- E) Ninguna de las anteriores

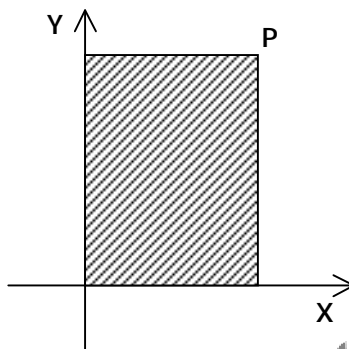


Fig. 17

58) Al lanzar dos dados comunes, ¿cuál es la probabilidad de obtener 10 puntos como mínimo en una sola tirada?

- A)  $\frac{1}{2}$
- B)  $\frac{1}{3}$
- C)  $\frac{1}{4}$
- D)  $\frac{1}{6}$
- E)  $\frac{1}{8}$

59) Los puntos del gráfico indican la cantidad de cajas de cierto fármaco vendidas durante los seis primeros meses de un año (fig. 18). ¿Cuál es la cantidad promedio de cajas vendidas durante ese período?

- A) 4500
- B) 19280
- C) 20000
- D) 22500
- E) 135000

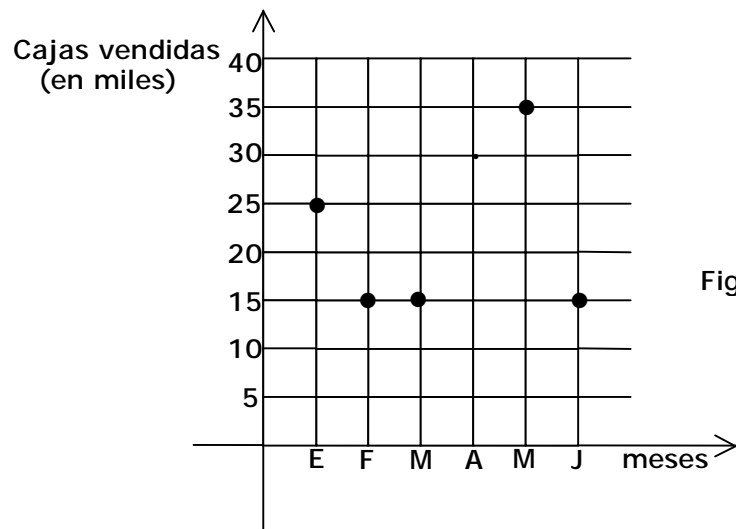


Fig. 18

- 60) En un curso de 40 alumnos, las notas de la asignatura de Lenguaje y Comunicación tienen la siguiente distribución:

NOTAS	Hasta 2,9	De 3,0 a 3,9	De 4,0 hasta 7,0
Cantidad de alumnos	12	8	20

Al elegir un alumno del curso al azar, la probabilidad de que no tenga una nota inferior a 3,0 es de un

- A) 30%  
 B) 28%  
 C) 70%  
 D) 12%  
 E) 40%
- 61) En la figura 19, O es el centro de la semicircunferencia. Si  $\overline{OC} = \overline{CB}$  y  $\overline{CD} \perp \overline{OB}$ , ¿cuál(es) de las siguientes proposiciones es (son) verdadera(s) si  $\overline{AO} = r$ ?

- I)  $\overline{BD} = r$   
 II)  $\overline{CD} = \frac{r}{2} \sqrt{3}$   
 III)  $\angle CBD = 2\angle CDB$

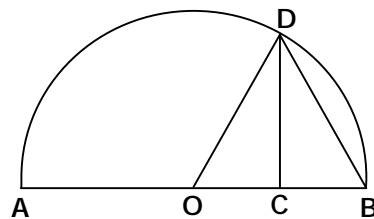


Fig. 19

- A) Sólo I  
 B) Sólo III  
 C) Sólo I y II  
 D) Sólo I y III  
 E) I, II y III

- 62) En la circunferencia de centro O (fig. 20),  $\overline{CD} \perp \overline{AB}$  y  $\overline{CE} = 2\overline{EA} = 8$ , entonces  $\overline{OC} =$

- A) 5  
 B) 8  
 C) 10  
 D) 16  
 E) 20

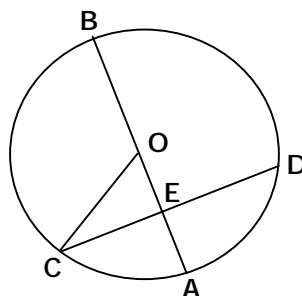


Fig. 20

63) La figura 21, muestra un cubo de arista 2 dm y un cono inscrito en él. ¿Cuál es el volumen del cono?

- A)  $\frac{2}{3}\pi \text{ dm}^3$
- B)  $\frac{3}{2}\pi \text{ dm}^3$
- C)  $\frac{2}{5}\pi \text{ dm}^3$
- D)  $\frac{6}{5}\pi \text{ dm}^3$
- E)  $\frac{9}{5}\pi \text{ dm}^3$

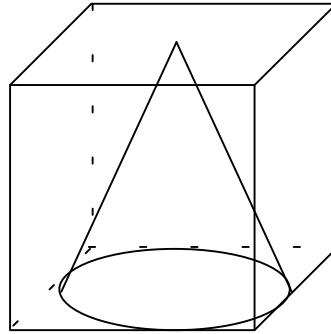


Fig. 21

## Evaluación de Suficiencia de Datos

### Instrucciones Para las Preguntas N° 64 a la N° 70

En las preguntas siguientes no se le pide que dé la solución al problema, sino que decida si los datos proporcionados en el enunciado del problema más los indicados en las afirmaciones (1) y (2) son suficientes para llegar a esa solución.

Usted deberá marcar la letra:

- A) (1) por sí sola, si la afirmación (1) por sí sola es suficiente para responder a la pregunta, pero la afirmación (2) por sí sola no lo es.
- B) (2) por sí sola, si la afirmación (2) por sí sola es suficiente para responder a la pregunta, pero la afirmación (1) por sí sola no lo es.
- C) Ambas juntas, (1) y (2), si ambas afirmaciones (1) y (2) juntas son suficientes para responder a la pregunta, pero ninguna de las afirmaciones por sí sola es suficiente.
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2), si cada una por sí sola es suficiente para responder a la pregunta.
- E) Se requiere información adicional, si ambas afirmaciones juntas son insuficientes para responder a la pregunta y se requiere información adicional para llegar a la solución.

Ejemplo:

P y Q en conjunto tiene un capital de \$10.000.000, ¿cuál es el capital de Q?

- (1) Los capitales de P y Q están en razón de 3 : 2
- (2) P tiene \$2.000.000 más que Q

- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional

En este ejemplo, usted puede observar que con los datos proporcionados en el enunciado más los indicados en la condición (1) es posible llegar a la solución, en efecto:

$$\begin{aligned} P : Q &= 3 : 2, \text{ luego} \\ (P + Q) : Q &= 5 : 2, \text{ de donde} \\ \$10.000.000 : Q &= 5 : 2 \\ Q &= \$4.000.000 \end{aligned}$$

Sin embargo, también es posible resolver el problema con los datos proporcionados en el enunciado ( $P + Q = \$10.000.000$ ) y en la condición (2) ( $P = Q + \$2.000.000$ ). Por lo tanto, usted debe marcar la clave **(D)** Cada una por sí sola, (1) ó (2).

64) ¿Cuál es el valor de A?

- (1)  $\log A + \log B = 1,5$
- (2)  $\log A - \log B = 0,5$

- A) (1) por sí sola.
- B) (2) por sí sola.
- C) Ambas juntas, (1) y (2).
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2).
- E) Se requiere información adicional.

65) En la figura 22, ¿cuál es la abscisa del punto P?

- (1)  $\alpha = 135^\circ$
- (2)  $\beta = 45^\circ$

- A) (1) por sí sola.
- B) (2) por sí sola.
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2).
- E) Se requiere información adicional.

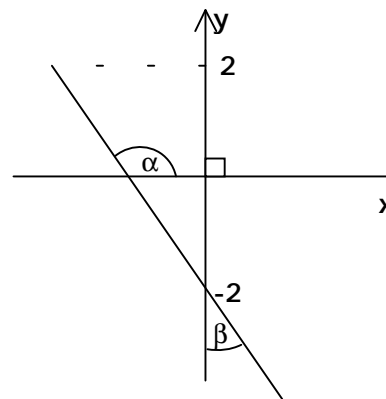


Fig. 22

66) En el gráfico de la figura 23, ¿cuáles son las coordenadas del punto P ?

- (1) Si se le aplica una traslación de vector  $(4,-1)$  se obtiene  $(2,3)$ .
- (2) Al rotar P en  $180^\circ$  se obtiene el punto  $(2,-4)$ .

- A) (1) por sí sola.
- B) (2) por sí sola.
- C) Ambas juntas, (1) y (2).
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2).
- E) Se requiere información adicional.

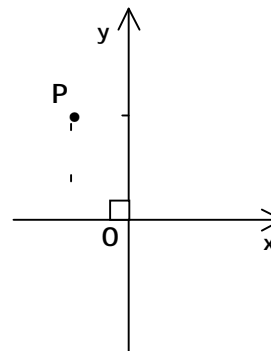


Fig. 23

67) M es el máximo común divisor de los números A, B y C si:

- (1)  $A : B : C = 2 : 3 : 5$ .
  - (2) M es múltiplo de 5.
- 
- A) (1) por sí sola.
  - B) (2) por sí sola.
  - C) Ambas juntas, (1) y (2).
  - D) Cada una por sí sola, (1) o (2).
  - E) Se requiere información adicional.

68) ABCD es rectángulo (fig. 24), ¿cuál es el área del triángulo AED?

- (1) El perímetro del rectángulo es 20 cm.
  - (2) El área del rectángulo es  $24 \text{ cm}^2$ .
- 
- A) (1) por sí sola.
  - B) (2) por sí sola.
  - C) Ambas juntas, (1) y (2).
  - D) Cada una por sí sola, (1) o (2).
  - E) Se requiere información adicional.

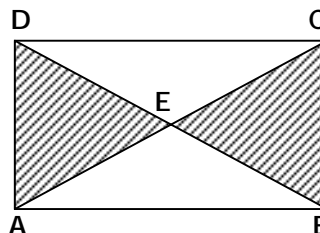


Fig. 24

69) ¿Cuál es la probabilidad de sacar una bolita roja de una caja sin mirar en su interior?

- (1) En la caja hay 4 bolitas azules y 3 verdes.
  - (2) La mitad de las bolitas que hay en la caja no son rojas.
- 
- A) (1) por sí sola.
  - B) (2) por sí sola.
  - C) Ambas juntas, (1) y (2).
  - D) Cada una por sí sola (1) ó (2).
  - E) Se requiere información adicional.

70) El gráfico de la figura 25, corresponde a la función  $y = a^x$  si :

- (1)  $a = 1$
  - (2)  $a \neq 0$  y  $x = 0$
- 
- A) (1) por sí sola.
  - B) (2) por sí sola.
  - C) Ambas juntas, (1) y (2).
  - D) Cada una por sí sola, (1) ó (2).
  - E) Se requiere información adicional.

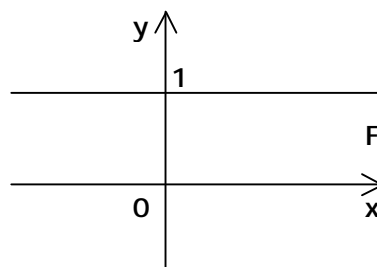


Fig. 25

## HOJA DE RESPUESTAS

Una vez resuelto el facsímil, no olvides ingresar al sistema de ensayos en línea de Universia y revisar tus respuestas.

PRUEBA DE MATEMÁTICA							
1.		19.		37.		55.	
2.		20.		38.		56.	
3.		21.		39.		57.	
4.		22.		40.		58.	
5.		23.		41.		59.	
6.		24.		42.		60.	
7.		25.		43.		61.	
8.		26.		44.		62.	
9.		27.		45.		63.	
10.		28.		46.		64.	
11.		29.		47.		65.	
12.		30.		48.		66.	
13.		31.		49.		67.	
14.		32.		50.		68.	
15.		33.		51.		69.	
16.		34.		52.		70.	
17.		35.		53.			
18.		36.		54.			