

# ADMISION UNT 2013 – II

## EXAMEN ORDINARIO

### GRUPO “D”

SÁBADO, 09 de Marzo del 2013

#### RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

01. Maritza decir escribir números de seis cifras significativas que tengan como cifra de mayor y menor orden posicional la unidad. Si el producto de las seis cifras es 16, entonces la cantidad de números que puede escribir Maritza es:

- a) 18                      b) 23                      c) 31  
d) 44                      e) 52

**Resolución:**

	Cantidad de números
1° Caso    ①2222① →	1
2° Caso    ①1422① $\frac{4!}{2!}$ →	12
3° Caso    ①1182① $\frac{4!}{2!}$ →	12
4° Caso    ①1144① $\frac{4!}{2!2!}$ →	6

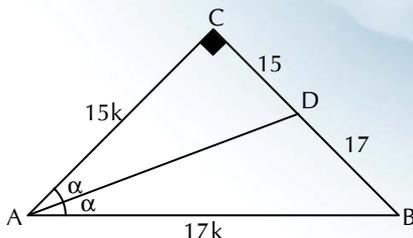
∴ Total de números = 31

**CLAVE “C”**

02. Si en triángulo rectángulo ABC, recto en C, se traza la bisectriz interior  $\overline{AD}$  de modo que  $CD = 15m$  y  $BD = 17m$ ; entonces la longitud del cateto  $\overline{AC}$  es:

- a) 32m                      b) 34m                      c) 45m  
d) 56m                      e) 60m

**Resolución:**



$$(15k)^2 + (32)^2 = (17k)^2 \Rightarrow k = 4$$

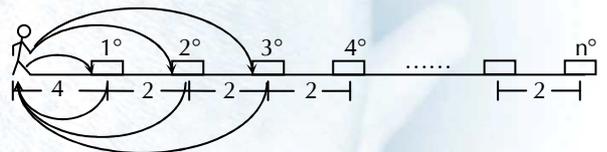
$$AC = 15k = 60$$

**CLAVE “E”**

03. Un albañil observa que a su derecha y en línea recta hay ladrillos que se encuentran separados 2m uno del otro y que el ladrillo más cercano al albañil está a 4m. El albañil empieza a recoger los ladrillos para llevarlos al lugar donde estaba (llevando un ladrillo a la vez). Si al ir y venir recorrió 608m, el número de ladrillos que recogió fue:

- a) 12                      b) 14                      c) 16  
d) 24                      e) 32

**Resolución:**  
**Tema:** Series



$$8 + 12 + 16 + \dots + \dots = 608$$

$\frac{8}{4} \quad \frac{12}{4} \quad \frac{16}{4} \quad \dots$   
 Recoge el último ladrillo y lo lleva al lugar donde estaba

$$\left[ 8 + \frac{(n-1) \cdot 4}{2} \right] \cdot n = 608$$

$$n^2 + 3n - 304 = 0$$

$$n \quad -16$$

$$n \quad +19$$

∴ n = 16

**CLAVE “C”**

04. Se desea repartir cierta cantidad de dinero, comprendido entre 493 y 501 nuevos soles, a tres alumnos finalistas de un certamen matemático realizado por la UNT. Si el segundo puesto recibe 15 nuevos soles más que el tercer puesto y el primero recibe el doble de lo que recibe el segundo, entonces la cantidad en nuevos soles que recibe el primer puesto es:

- a) 128                      b) 256                      c) 268  
d) 316                      e) 348

**Resolución:**

**Tema:** Planteo de inecuaciones

Del enunciado:

$$\overset{1^\circ}{2x+3} + \overset{2^\circ}{x+15} + \overset{3^\circ}{x} = \overset{\text{cantidad repartida}}{4x+45}$$

Por dato:

$$493 < 4x + 45 < 501$$

$$448 < 4x < 456$$

$$112 < x < 114$$

$$\Rightarrow \boxed{x = 113}$$

∴ Lo que recibió el primero = 256

**CLAVE “B”**

05. Si  $x\% \text{ y} = \frac{x^2 @ y^2}{(y+1)@(x+2)}$  y  $m @ n = \frac{(m+n)^2}{n-4}$  entonces el valor de  $4\% 3$  es:

- a) 5/2                      b) 6/5                      c) 1/4
- d) 11/6                     e) 11/25

**Resolución:**

**Tema:** Operaciones

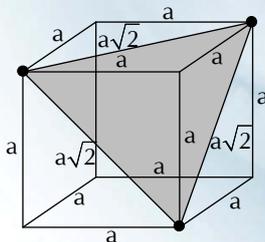
$$4\% 3 = \frac{16 @ 9}{4 @ 6} = \frac{\frac{(25)^2}{5}}{\frac{(10)^2}{2}} = \frac{125}{50} = \frac{5}{2}$$

**CLAVE “A”**

06. Se tiene una región formada al unir tres vértices no consecutivos de un hexaedro regular cuya suma de todas las longitudes de sus aristas es 24 metros. El área, en metros cuadrados, de la región formada anteriormente es:

- a)  $2\sqrt{3}$                       b)  $3\sqrt{3}$                       c)  $3\sqrt{2}$
- d)  $2\sqrt{5}$                      e)  $5\sqrt{2}$

**Resolución:**



$$12a = 24$$

$$A_{\Delta} = \frac{(2\sqrt{2})^2 \cdot \sqrt{3}}{4}$$

$$A_{\Delta} = 2\sqrt{3}$$

**CLAVE “A”**

07. Tengo una deuda pendiente, y por una necesidad económica, Sandra me presta dinero con lo cual mi deuda aumenta en 40%. Si al pagar 840 nuevos soles, mi deuda total disminuye en un 30%, entonces la cantidad, en nuevos soles, que me prestó Sandra es:

- a) 400                              b) 600                              c) 800
- d) 1000                            e) 2000

**Resolución:**

**Tema:** Tanto por ciento

$$\text{Deuda: } D \longrightarrow 140\% D$$

$$140\% D - 840 = \frac{70\%(140\% D)}{98\% D}$$

$$42\% D = 840$$

$$D = 2000$$

$$\therefore 40\% D = 800$$

**CLAVE “C”**

08. Si F y G son funciones de valor real que satisfacen  $G(x+2) = 6x + 1$  y  $G(F(x)) = 12x - 17$ , entonces  $F(5)$  es:

- a) 5                                      b) 6                                      c) 7
- d) 9                                      e) 43

**Resolución:**

$$G(x+2) = 6x+1 \Rightarrow G(x) = 6x-11$$

Luego:

$$G[F(x)] = 12x - 17$$

$$F(x) - 11 = 12x - 17$$

$$F(x) = 2x - 1$$

$$\Rightarrow F(5) = 2(5) - 1 = 9$$

**CLAVE “D”**

09. Ramón lanza tres dados de distinto color sobre una mesa. La probabilidad de obtener como suma de los números que muestran las caras superiores un número mayor que cinco es:

- a)  $\frac{103}{108}$                               b)  $\frac{205}{216}$                               c)  $\frac{17}{18}$
- d)  $\frac{23}{24}$                                 e)  $\frac{26}{27}$

**Resolución:**

**Tema:** Probabilidades

Casos Totales:

$$\begin{matrix} 1^\circ & 2^\circ & 3^\circ \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ \text{CT} = 6 \times 6 \times 6 = 216 \end{matrix}$$

Casos No Favorables:

$$E' = \text{Suma} \leq 5$$

$\downarrow$	$\downarrow$	$\downarrow$		n° de formas en que se puede presentar el resultado
1	1	1	→	1
1	1	2	→	$\frac{3!}{2!} = 3$
1	2	2	→	$\frac{3!}{2!} = 3$
1	1	3	→	$\frac{3!}{2!} = 3$

$$P = 1 - \frac{10}{216}$$

$$\therefore P = \frac{103}{108}$$

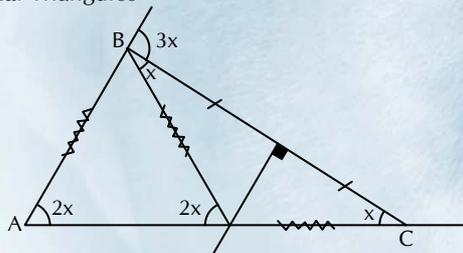
CLAVE “A”

10. En un triángulo ABC, la medida del ángulo exterior al vértice B es el triple de la medida del ángulo C; la mediatriz correspondiente al lado BC corta al lado AC en el punto P; si PC = 18m, entonces la longitud de AB es:

- a) 9m
- b) 15m
- c) 16m
- d) 18m
- e) 20m

Resolución:

Tema: Triángulos



AB = 18

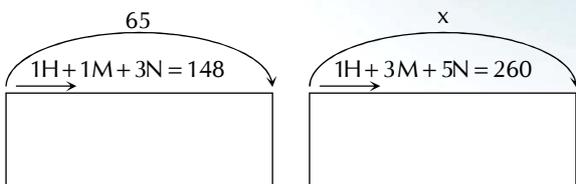
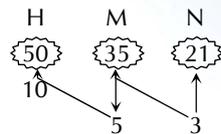
CLAVE “D”

11. Un hombre, una mujer y 3 niños pueden hacer un trabajo en 65 días. Si se hubiera empezado con 2 mujeres y 2 niños más, sabiendo que la eficiencia de una mujer es a la eficiencia del hombre como 7 es a 10 y la eficiencia de la mujer es a la de un niño como 5 a 3. Entonces, el número de días que se habría ahorrado en terminar dicho trabajo es:

- a) 38
- b) 35
- c) 28
- d) 23
- e) 18

Resolución:

Tema: Comparación de magnitudes



$$148 \cdot 5 = 260(x)$$

$$x = 37$$

$$\therefore \text{n° de días ahorrados} = 65 - 37 = 18$$

CLAVE “E”

12. Koky compra el 26 de mayo 16 pantalones y regala 4, el día 27 compra 18 y regala 8, al día siguiente compra 22 y regala 14, el 29 de mayo compra 28 y regala 22, y así sucesivamente, hasta que un día compra cierto número de pantalones y los regaló todos. Ese día fue:

- a) 01 de junio
- b) 31 de mayo
- c) 30 de mayo
- d) 02 de junio
- e) 03 de junio

Resolución:

Tema: Sucesiones

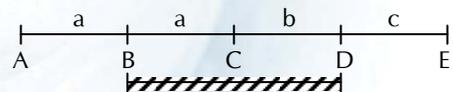
	26	27	28	29	30	31	1	
	mayo	mayo	mayo	mayo	mayo	mayo	junio	
Compra:	16	18	22	28				Lo que compra
Regala:	4	8	14	22				Lo que vende
Diferencia:	12	10	8	6	4	2	0	

CLAVE “A”

13. Sobre una recta, se toman los puntos consecutivos A, B, C, D y E de tal manera que  $7AD = 2AE + 5AC$ ;  $2BE + 5BC = 21m$ . Si  $AB = BC$ , entonces la longitud del segmento BD es:

- a) 3m
- b) 4m
- c) 5m
- d) 8m
- e) 9m

Resolución:



$$7AD = 2AE + 5AC$$

$$7(2a + b) = 2(2a + b + c) + 5(2a)$$

$$5b = 2c$$

$$2BE + 5BC = 21$$

$$2(a + b + c) + 5a = 21$$

$$7a + 2b + \frac{5b}{2c}$$

$$a + b = 3$$

$$BD = 3$$

CLAVE “A”

14. Si “m” es inverso multiplicativo de 36, entonces al simplificar:

$$2\left(\frac{\log_{16} 36}{\sqrt{m}}\right) - \frac{2\log_{16} m}{\sqrt{36}}$$

El valor que se obtiene es:

- a)  $-\frac{1}{64}$       b)  $-\frac{1}{16}$       c)  $-\frac{1}{8}$   
 d)  $\frac{1}{4}$       e)  $\frac{1}{2}$

**Resolución:**  
**Tema:** Habilidad Operativa

**Recuerda:**

$$\boxed{\begin{aligned} \text{Si: } a \cdot b &= 1 \\ \Rightarrow \frac{\log_b C}{\log_a C} &= \frac{1}{C} \end{aligned}}$$

Por dato:  $(16)^m = 1$

Nos piden:

$$\begin{aligned} E &= 2^{\log_{16} 36} \sqrt{m} - 2^{2 \log_{16} m} \sqrt{36} \\ E &= 2 \cdot m^{\frac{1}{\log_{16} 36}} - 36^{\frac{1}{2 \log_{16} m}} \\ E &= 2 \cdot m^{\log_{36} 16} - 36^{\log_m 16^{1/2}} \\ E &= 2 \cdot \left(\frac{1}{16}\right) - \frac{1}{4} \\ \therefore E &= -\frac{1}{8} \end{aligned}$$

CLAVE “C”

15. El valor de la serie:  
 $1 \times 24 + 2 \times 23 + 3 \times 22 + \dots + 24 \times 1$  es:
- a) 2000      b) 2200      c) 2500  
 d) 2600      e) 2900

**Tema:** Series

$$S = \overset{\text{suma:25}}{\underbrace{1 \times 24}} + \overset{\text{suma:25}}{\underbrace{2 \times 23}} + \overset{\text{suma:25}}{\underbrace{3 \times 22}} + \dots + \overset{\text{suma:25}}{\underbrace{24 \times 1}}$$

$$\begin{aligned} S &= \sum_{n=1}^{24} n(25-n) \\ S &= 25 \sum_{n=1}^{24} n - \sum_{n=1}^{24} n^2 \end{aligned}$$

$$S = 25 \left[ \frac{24(25)}{2} \right] - \frac{24(25)(49)}{6}$$

$\therefore S = 2600$

CLAVE “D”

16. La cantidad de números de cinco cifras que existen, tales que el producto de sus cifras sea igual a 12 es:
- a) 50      b) 70      c) 85  
 d) 120      e) 150

**Resolución:**  
**Tema:** Técnicas de Conteo

Casos Posibles

$$\begin{aligned} 22311 &\longrightarrow \frac{5!}{2!2!} = 30 \\ 26111 &\longrightarrow \frac{5!}{3!} = 20 \\ 43111 &\longrightarrow \frac{5!}{3!} = 20 \end{aligned}$$

$\therefore$  Total de casos = 70

CLAVE “B”

17. Los tres hijos de Víctor tienen  $(2x + 9)$ ,  $(x - 1)$  y  $(x + 2)$  años, respectivamente. Los años que deben transcurrir para que la suma de las edades de los dos últimos sea igual a la edad del primero es:
- a) 4      b) 5      c) 6  
 d) 7      e) 8

**Resolución:**  
**Tema:** Edades

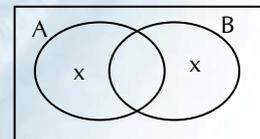
	Hoy	Futuro
1° Hijo	$2x + 9$	$2x + 9 + n$
2° Hijo	$x - 1$	$x - 1 + n$
3° Hijo	$x + 2$	$x + 2 + n$

Por condición:  
 $(x - 1 + n) + (x + 2 + n) = 2x + 9 + n$   
 $\cancel{x} + 1 + 2n = \cancel{x} + 9 + n$   
 $\therefore n = 8$

CLAVE “E”

## RAZONAMIENTO LÓGICO

18. El diagrama:



representa a:

- $AB' \neq \phi \vee BA' \neq \phi$
- $\exists x (Ax \wedge \neg Bx) \vee \exists x (\neg Ax \wedge Bx)$
- $\exists x [(Ax \wedge \neg Bx) \vee (\neg Ax \wedge Bx)]$
- $\exists x (Ax \leftrightarrow \neg Bx)$
- $\exists x (Ax \oplus Bx)$

Son ciertas:

- a) Solo 1, 2 y 3      b) Solo 1, 3 y 5      c) Solo 1, 2 y 4  
 d) Solo 1, 4 y 5      e) Todas

**Sustentación:**

En alternativas:

1. Correcta
2. Correcta
3. Correcta
4. Correcta
5. Correcta

Rpta.: Todas

**CLAVE “E”**

19. Según el cuadro de Boecio, se afirma:
1. Las contrarias tienen diferente cantidad e igual cualidad
  2. Las contrarias tienen diferente cualidad e igual cantidad
  3. Las contradictorias tienen diferente cualidad e igual cantidad
  4. Las contradictorias tienen diferente cualidad y diferente cantidad
  5. Las proposiciones de tipos A y O son subcontrarias

Son ciertas:

- |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| a) solo 1 y 3 | b) Solo 2 y 5 | c) Solo 2 y 4 |
| d) 1, 3 y 5   | e) 2, 4 y 5   |               |

**Sustentación:**

1. Falso
2. Correcta
3. Falso
4. Correcta
5. Falso

Rpta.: 2 y 4

**CLAVE “C”**

20. La falacia que presenta frases en doble sentido debido a la mala redacción se denomina:
- a) Apelación al pueblo
  - b) Apelación a la autoridad
  - c) Apelación a la fuerza
  - d) Apelación a la misericordia
  - e) Anfibología

**Sustentación:**

Anfibología

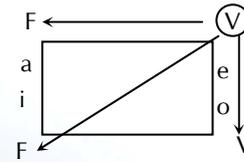
**CLAVE “E”**

21. En el cuadro de oposición, si E es verdadera, entonces podemos afirmar:
1. La subalterna siempre es verdadera
  2. La subcontraria de la contradictoria es verdadera
  3. La contraria puede ser verdadera
  4. La subalterna es falsa
  5. La contradictoria es verdadera

Son ciertas:

- |                  |                  |                  |
|------------------|------------------|------------------|
| a) solo 1, 3 y 5 | b) solo 1, 3 y 4 | c) solo 1, 2 y 5 |
| d) solo 1 y 2    | e) todas         |                  |

**Sustentación:**



1. Verdadero
2. Verdadero
3. Falso
4. Falso
5. Falso

Rpta.: Sólo 1 y 2

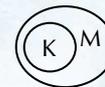
**CLAVE “D”**

22. De los conceptos “koala” – “marsupial”, se afirma que:
1. “Koala” es menos abstracto que “marsupial”
  2. “Koala” es menos concreto que “marsupial”
  3. “Marsupial” es más extenso que “koala”
  4. “Koala” tiene menor comprensión que “marsupial”
  5. “Marsupial” es menos específico que “koala”

Son ciertas:

- |                  |                     |               |
|------------------|---------------------|---------------|
| a) Solo 1, 2 y 3 | b) Solo 1, 3, 4 y 5 | c) Solo 2 y 4 |
| d) Solo 1, 3 y 5 | e) Todas            |               |

**Sustentación:**



1. Verdadero
2. Falso
3. Verdadero
4. Falso
5. Verdadero

Rpta.: 1, 3 y 5

**CLAVE “D”**

23. De las premisas:
1. Ningún eritrocito es leucocito
  2. Existen leucocitos que no son plaquetas

Inferimos:

- a) No todos no son plaquetas salvo que sean eritrocitos
- b) Es falso que ningún no eritrocito deja de ser plaqueta
- c) Aunque sea un eritrocito no es plaqueta
- d) Existen plaquetas que no obstante no son eritrocitos
- e) Existen eritrocitos que son plaquetas

**Sustentación:**

P1  $\forall x (Ex \rightarrow \neg Lx)$

P2  $\exists x (Lx \wedge \neg Px)$

$\therefore \exists x (\neg Ex \wedge \neg Px)$

Rpta.: Es falso que ningún no eritrocito deja de ser plaqueta:

$\vee \forall x (\neg Ex \rightarrow \neg \neg Px) \equiv$

$\exists x (\neg Ex \wedge \neg Px)$

**CLAVE “B”**

24. Si se define el conectivo \* mediante la tabla de verdad:

r	s	r * s
1	1	0
1	0	0
0	1	1
0	0	0

entonces, la matriz final de la fórmula  $[\neg(r \rightarrow s) * \neg s] * \neg(\neg s * r)$  es:

- a) 0110                      b) 1000                      c) 1011  
d) 1101                      e) 1110

**Sustentación:**  
 $[\neg(r \rightarrow s) * \neg s] * \neg(\neg s * r)$   
 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 1  
 1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1  
 0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 0  
 0 0 1 0 1 1 0 1 1 1 0

CLAVE "A"

25. Corresponden a conceptos:

- Mundial de fútbol
- Perú no clasificó
- ¡Qué mal!
- Agujero de gusano
- Hay carnívoros

- Son ciertas:  
 a) Solo 1 y 4                      b) Solo 1, 3 y 4                      c) Solo 1, 4 y 5  
 d) Solo 1, 3, 4 y 5                      e) Todas

**Sustentación:**  
 1. Concepto  
 2. Juicio  
 3. Juicio  
 4. Concepto  
 5. Juicio

Rpta.: 1 y 4

CLAVE "A"

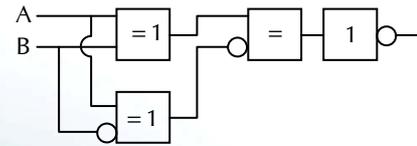
26. La formalización de: "Que Karol sea hermana de Karen no equivale a que Karol sea una de las hermanas de Karen, porque Karen no sólo es hermana de Karol sino también de Milagros" es:

- $(\neg p \leftrightarrow \neg q) \leftarrow (p \wedge r)$
- $(\neg p \leftrightarrow q) \leftarrow (p \wedge r)$
- $(\neg p \leftrightarrow q) \rightarrow (\neg p \wedge r)$
- $(\neg p \leftrightarrow q) \leftarrow \neg(p \wedge r)$
- $(\neg p \leftrightarrow p) \leftarrow (p \wedge q)$

**Sustentación:**  
 Formalizando:  
 $(p \leftrightarrow q) \leftarrow (p \wedge r)$  o también  
 $(\neg p \leftrightarrow q) \leftarrow (p \wedge r)$

CLAVE "B"

27. El circuito:



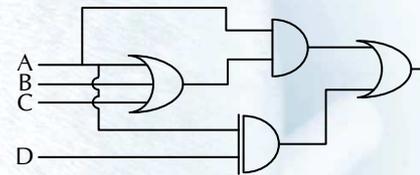
- Equivale a:  
 a)  $A \vee B$                       b)  $A \wedge B$                       c)  $A \vee A$   
 d)  $A \vee \neg A$                       e)  $A \wedge \neg A$

**Sustentación:**  
 Formalizando:  
 $\neg[(\neg A \neq B) \equiv \neg(A \neq \neg B)] \equiv$   
 $\neg(A \equiv B \equiv A \equiv B) \equiv$   
 $\neg(1) \equiv 0$

Rpta.:  $A \wedge \neg A$

CLAVE "E"

28. El siguiente circuito:



- Equivale a:  
 a)  $A \rightarrow D$                       b)  $A \vee \neg D$                       c) A  
 d) D                      e)  $\neg A \vee D \vee E$

**Sustentación:**  
 Formalizando:  
 $[A \wedge (A \vee B \vee C)] \vee (A \leftrightarrow D)$   
 $A \vee (A \leftrightarrow D) \equiv$

Rpta.:  $A \vee D$

CLAVE "B"

29. Al simplificar la fórmula:  $[(A \oplus C) \equiv (B \equiv D)] \oplus [(A \equiv D) \oplus (B \oplus \neg C)]$

- obtenemos:  
 1. 1                      2. 0                      3. B  
 4.  $A \downarrow \neg A$                       5. D

- Son ciertas:  
 a) 1, 3 y 5                      b) 2 y 4                      c) Solo 3 y 5  
 d) Solo 4                      e) Solo 2

**Sustentación:**  
 Simplificando:  $[(A \oplus C) \equiv (B \equiv D)] \oplus [(A \equiv D) \oplus (B \oplus \neg C)] \equiv$   
 $\neg(A \equiv A \equiv B \equiv B \equiv D \equiv D \equiv C \equiv C)$   
 $\neg(1 \equiv 1 \equiv 1 \equiv 1)$   
 $\neg(1) \equiv 0$

Rpta.: 0 y  $A \downarrow \neg A$

CLAVE "B"

30. La siguiente fórmula:  
 $[(p \rightarrow q) / (r \rightarrow s)] \downarrow \{[(p \wedge q) \equiv p] \leftarrow (r / -s)\}$

es equivalente a:

- 1.  $(p \wedge -s) \rightarrow 0$
- 2.  $0 \rightarrow (p \wedge -p)$
- 3.  $r / s$
- 4.  $(r \vee -r) \rightarrow 0$
- 5.  $-[(p \rightarrow p) \vee r]$

Son ciertas:

- a) 1 y 2
- b) Solo 3
- c) Solo 4 y 5
- d) Solo 4
- e) 1, 3 y 5

**Sustentación:**

$$[(p \rightarrow q) / (r \rightarrow s)] \downarrow \{[(p \wedge q) \equiv p] \leftarrow (r / -s)\} \equiv$$

$$(p \rightarrow q) \wedge (r \rightarrow s) \wedge \neg(p \rightarrow q) \wedge (r / -s) \equiv$$

$$0 \wedge (r \rightarrow s) \wedge (r / -s) \equiv 0$$

Alternativas:

- 1. NO ES
- 2. NO ES
- 3. NO ES
- 4. Si es  $\Rightarrow (r \vee -r) \rightarrow 0 \equiv 1 \rightarrow 0 \equiv 0$
- 5. Si es  $\neg[(p \rightarrow p) \vee r] \equiv \neg[1 \vee r] \equiv \neg(1) \equiv 0$

Rpta.: Sólo 4 y 5

CLAVE “C”

31. De las premisas:

- P1:  $p \oplus (q \downarrow r)$
- P2:  $r$

se concluye:

- a)  $q$
- b)  $\neg q$
- c)  $\neg r$
- d)  $\neg p$
- e)  $p$

**Sustentación:**

P1  $p \oplus (q \downarrow r)$   
 P2  $r$   
 P3  $(r \vee q) \equiv \neg(r \downarrow q)$  de P2

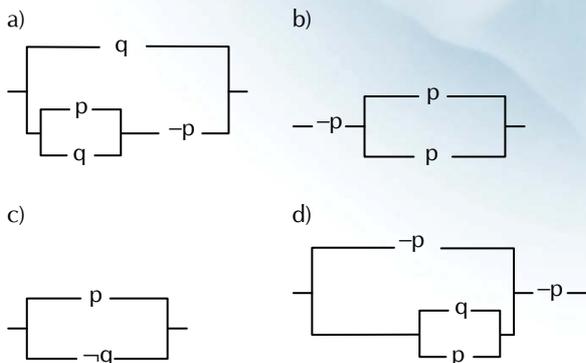
$\therefore$  P de P1 y P3

CLAVE “E”

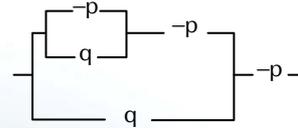
32. El circuito lógico equivalente, correspondiente a la fórmula:

$$\{[(\neg p / -q) / \neg p] / \neg q\} / \neg p$$

es:



e)



**Sustentación:**

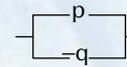
$$\{[(\neg p / -q) / \neg p] / \neg q\} / \neg p$$

$$\{[(\neg p \wedge -q) \vee \neg p] \wedge \neg q\} \vee \neg p$$

$$[(\neg p \vee -q) \wedge \neg q] \vee \neg p$$

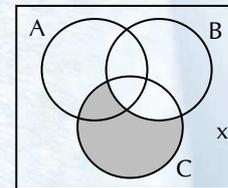
$$\neg q \vee \neg p$$

Rpta.:  $p \vee \neg q$  ó



CLAVE “C”

33. Al observar el diagrama:



Podemos inferir:

- a) Nada se puede inferir
- b) Muchos B no son A
- c) Cada A es no C
- d) Ciertos no A son no C
- e) Pocos no B son A

**Sustentación:**

Del diagrama las fórmulas booleanas son:

P1  $C \wedge \bar{B} = \phi \Rightarrow \neg C \vee B$   
 P2  $\bar{A} \wedge \bar{B} = \phi \Rightarrow \neg A \wedge \neg B$   
 $\therefore \bar{A} \wedge \bar{C} \neq \phi \Rightarrow \neg A \wedge \neg C$

Rpta.: Ciertos no A son no C

CLAVE “D”

34. De las premisas:

- P1: “Es falso que ningún trujillano es comediante”
- P2: “Es absurdo que algunos comediantes no son artistas”

se concluye en:

- 1. Hay artistas que no son trujillanos
- 2. No todos los artistas son trujillanos
- 3. Algunos trujillanos son artistas
- 4. No es cierto que todos los trujillanos no son artistas
- 5. Es falso que ningún artista es trujillano

Son ciertas:

- a) solo 2 y 5
- b) 1, 2 y 5
- c) 2, 3 y 4
- d) 3, 4 y 5
- e) solo 1 y 3

**Sustentación:**

P1  $\sim \forall x(Tx \rightarrow \neg Cx) \equiv \exists x(Tx \wedge Cx)$   
 P2  $\neg \exists x(Cx \wedge \neg Ax) \equiv \forall x(\neg Cx \vee Ax)$   
 $\therefore \exists x(Tx \wedge Ax)$

En:

1.  $\exists x (Ax \wedge \neg Tx)$
2.  $\neg \forall x (Ax \rightarrow Tx) \equiv \exists x (Ax \wedge \neg Tx)$
3.  $\exists x (Tx \wedge Ax)$
4.  $\neg \forall x (Tx \rightarrow \neg Ax) \equiv \exists x (Tx \wedge Ax)$
5.  $\neg \forall x (Ax \rightarrow \neg Tx) \equiv \exists x (Ax \wedge Tx)$

Rpta.: 3, 4 y 5

CLAVE “D”

**RAZONAMIENTO VERBAL**

**TÉRMINO Y ENUNCIADO EXCLUIDOS**

35. Con respecto a ZAHERIR, el término que se excluye es:
- |               |              |               |
|---------------|--------------|---------------|
| a) escarnecer | b) vituperar | c) apostrofar |
| d) encomiar   | e) vejar     |               |

Sustentación:

CLAVE “D”

36. Los siguientes enunciados conforman un texto:
1. Marco Polo, antes de morir, dictó un texto que él mismo tituló “El libro de Marco Polo”, pero después se le dio el nombre de “Libro de las maravillas”.
  2. Marco Polo volvió a Venecia en 1295, después de un viaje de regreso por el Océano Índico, de más de tres años de duración.
  3. Este viajero aportó con su libro una gran cantidad de conocimientos geográficos sobre los países que había visitado.
  4. El autor plasmó en su obra la intensidad y diversidad de China.
  5. Las fabulosas descripciones del “Libro de las maravillas” alimentaron en Europa la idea que en Oriente había riqueza.

EL ENUNCIADO EXCLUIDO ES:

- |      |      |      |
|------|------|------|
| a) 1 | b) 2 | c) 3 |
| d) 4 | e) 5 |      |

Sustentación:

CLAVE “B”

**COMPLETAMIENTO TEXTUAL**

37. El texto siguiente: “Una madre de familia únicamente..... zapatos de buena calidad y buscará ..... la compra de calzado de cuero sintético”.

ES COMPLETADO CORRECTAMENTE POR:

- a) beneficiará – desaforar
- b) financiará – anular
- c) comprará – aceptar
- d) adquirirá – descartar
- e) producirá – promocionar

Sustentación:

CLAVE “D”

**SINONIMIA CONTEXTUAL**

38. En la siguiente oración:  
“No te preocupes, tus errores son propios de un novicio”.

El **sinónimo contextual** de la palabra subrayada es:

- |            |           |              |
|------------|-----------|--------------|
| a) bizarro | b) perito | c) arriscado |
| d) hincha  | e) novato |              |

Sustentación:

CLAVE “E”

39. En la siguiente oración:  
Inicialmente, el **término** democracia fue **concebido** como “*autoridad o gobierno del pueblo*” en la antigua Grecia, allá por los años 500 a.C.

Los **sinónimos contextuales**, respectivos, de las palabras subrayadas son:

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| a) voz – creado        | b) palabra – percibido |
| c) vocablo – entendido | d) dicho – pensado     |
| e) concepto – admitido |                        |

Sustentación:

CLAVE “C”

**ANTONIMIA LEXICAL**

40. **SUBYACENTE** tiene como antónimo lexical a:

- |               |               |                 |
|---------------|---------------|-----------------|
| a) subreptico | b) claro      | c) transparente |
| d) elemental  | e) manifiesto |                 |

Sustentación:

CLAVE “E”

41. Son antónimos lexicales de la palabra **BEFA**:

- |            |            |                  |
|------------|------------|------------------|
| 1. mofa    | 2. respeto | 3. consideración |
| 4. denuedo | 5. Ironía  |                  |

SON CIERTAS:

- |          |          |          |
|----------|----------|----------|
| a) 1 y 2 | b) 2 y 3 | c) 2 y 4 |
| d) 3 y 4 | e) 3 y 5 |          |

Sustentación:

CLAVE “B”

**ENUNCIADO ESENCIAL**

42. Los siguientes enunciados conforman un texto:
1. Durante el verano y comienzos del otoño, los animales que van a hibernar empiezan a comer mucho más que antes y engordan.
  2. El lirón duplica su peso antes de empezar la hibernación.
  3. Además, los animales preparan cuidadosamente el refugio donde van a pasar esos meses.

4. La marmota excava una madriguera en el suelo y la recubre con hierbas.
5. El erizo acondiciona un nido con hojas o hierbas.
6. El lirón elige una cavidad, como el agujero de un árbol y lo tapiza con plantas.
7. En la madriguera, los animales adoptan la forma de una bola para protegerse mejor del frío.

LOS ENUNCIADOS ESENCIALES SON:

- a) Solo 1 y 3      b) 2 y 6      c) 1,3 y 7  
 d) 1, 4 y 6      e) 2, 5 y 7

Sustentación:

CLAVE “A”

43. Los siguientes enunciados conforman un texto:
1. La marinera es un baile de pareja suelto, el más conocido de la costa del Perú.
  2. Muestra el mestizaje hispano-americano-africano, entre otros en sus movimientos.
  3. La celebración de este mestizaje podemos observarla en los diferentes concursos de marinera que se realizan en nuestro país.
  4. Desde 1960, durante la última semana del mes de enero de todos los años, se realiza en la ciudad de Trujillo el Concurso Nacional de Marinera.
  5. Certamen de fama internacional en el que participan miles de parejas de baile provenientes de todos los rincones del Perú y del exterior.
  6. En la ciudad de Lima, el principal Concurso de Marinera Norteña es el que realiza la asociación cultural TODAS LAS SANGRES desde 1987.

LOS ENUNCIADOS ESENCIALES SON:

- a) 1 y 2      b) Solo 1 y 3      c) 1,3 y 4  
 d) 2, 3 y 5      e) 3, 4 y 6

Sustentación:

CLAVE “A”

**SERIE VERBAL**

44. La serie: “Ballenato, ballena ; choto, cabra ; . . .

Es completada correctamente por:

- a) jabalí, jabato      b) asno, jumento  
 c) cigüeña, cigoñino      d) perdigón, perdiz  
 e) osito, oso

Sustentación:

CLAVE “D”

**ANALOGÍAS**

45. La expresión: “Cada loco con su tema”

Tiene por análoga a:

- a) “Cada uno halla la honra de su zapato”.  
 b) “Caldo de gallina a los muertos resucita”.  
 c) “Cada campana suena según el metal del que está hecha”.

- d) “Cambiar de opinión es de sabios”.  
 e) “Cada maestrillo tiene su librillo”.

Sustentación:

CLAVE “E”

**POLISEMIA**

46. Polisémicamente, **BURLAR** significa:
- |            |           |             |
|------------|-----------|-------------|
| 1. engañar | 2. colmar | 3. esquivar |
| 4. revocar | 5. evitar |             |

SON CIERTAS:

- a) 1, 2 y 3      b) 1, 3 y 4      c) 1, 3 y 5  
 d) 2, 4 y 5      e) 3,4 y 5

Sustentación:

CLAVE “C”

47. Polisémicamente, **INCONSCIENTE** significa:
1. Que ha perdido el conocimiento.
  2. Incoherente, que no se puede comprender.
  3. Se dice de los gestos que se hacen en forma mecánica o sin darse cuenta.
  4. Que no es sensato ni responsable.
  5. Que no tiene constancia en lo que hace.

SON CORRECTOS:

- a) 1, 2 y 4      b) 1, 3 y 4      c) 1, 3 y 5  
 d) 2, 4 y 5      e) 3, 4 y 5

Sustentación:

CLAVE “B”

**COMPRENSIÓN TEXTUAL**

Texto

En el contexto del conocimiento humano Santo Tomás de Aquino sostiene que el hombre es un ser constituido de materia y forma, es decir, es un compuesto hilomórfico.

Asimismo, en lo que respecta al entendimiento, los sentidos no son ningún obstáculo para realizar el conocimiento de la verdad.

El hombre conoce las cosas, según el filósofo, no por la relación sensible del cuerpo, sino por la participación del alma que les propia a este. El alma actúa a través del sentimiento agente y del entendimiento paciente.

48. En el texto, se afirma:

- a) Santo Tomás sostiene que el hombre es solamente un ser de forma.  
 b) El entendimiento es un obstáculo para los sentidos.  
 c) El hombre conoce las cosas por la participación del alma.  
 d) El alma no actúa a través del sentimiento.  
 e) Los sentidos son obstáculos para el conocimiento.

Sustentación:

CLAVE “C”

49. El posible título del texto es:

- a) El hombre y el autoconocimiento.
- b) Santo Tomás de Aquino y el conocimiento humano.
- c) Alma, hombre y religión.
- d) Santo Tomás y religión.
- e) El conocimiento humano y el alma de la época.

Sustentación:

CLAVE “B”

50. No es una idea planteada en el texto:

- a) El alma actúa a través del sentimiento agente y del entendimiento paciente.
- b) El hombre es un compuesto hilomórfico.
- c) Los sentidos no son obstáculos para realizar el conocimiento de la verdad.
- d) El hombre conoce las cosas por la relación sensible del cuerpo.
- e) El hombre conoce las cosas por la participación del alma.

Sustentación:

CLAVE “D”

## LENGUAJE

51. En el siguiente texto:

**Carajo** es una palabra muy mal usada en nuestros tiempos. Cuentan los navegantes españoles que descubrieron nuestro continente, que con ese nombre se designaba a la canastilla instalada en el mástil y desde allí se avizoraba si había tierra a la vista o no. Cuando castigaban a algún marinero por mal comportamiento lo *mandaban al carajo*. Por dos días y por el constante vaivén que sufría esta canastilla, el castigado cuando bajaba, sufría mareos propios de tanto movimiento.

PREDOMINA LA FUNCIÓN:

- a) Comunicativa      b) Cognitiva      c) Metalingüística
- d) Estética            e) Fática

Sustentación:

CLAVE “C”

52. Las siguientes oraciones:

1. Los vi a todos muy contentos.
2. Nadie quiso comer la torta.
3. Tres alumnos participaron en el concurso.
4. No falta nada para el examen.
5. Ese hombre no me gusta.

PRESENTAN PRONOMBRES INDEFINIDOS:

- a) 1, 2 y 3              b) 1, 2 y 4              c) 2, 3 y 4
- d) 2, 3 y 5              e) 3, 4 y 5

Sustentación:

CLAVE “B”

53. Una lengua como el español, dispersa en gran parte del planeta, permite el entendimiento mutuo entre hispanohablantes de Filipinas, de Sevilla o del Trujillo de hoy. Este hecho se funda en la característica del signo lingüístico que denominamos:

- a) Doble articulación      b) Biplanidad              c) Inmutabilidad
- d) Linealidad                e) Arbitrariedad

Sustentación:

CLAVE “C”

54. De las oraciones siguientes, la única que no presenta un adjetivo en grado superlativo absoluto es:

- a) Ollanta y Lula se dieron un fortísimo abrazo.
- b) Los celeberrimos actores fueron homenajeados por el Presidente.
- c) Mario Vargas Llosa es un personaje influyente en la opinión de los peruanos.
- d) Ese cebiche estuvo bonísimo.
- e) Mónica Delta es un personaje queridísimo en la televisión peruana.

Sustentación:

CLAVE “C”

55. Francisco se entera mediante el noticiero que su cantante favorito, Lucho Barrios, falleció, él se quedó impactado por la noticia. Luego, se puso a mirar revistas, fotos y videos de los éxitos de su artista.

En dicho acto comunicativo encontramos:

1. El codificador es Lucho Barrios.
2. Es una comunicación colectiva.
3. La comunicación es audiovisual.
4. El mensaje es persuasivo.
5. Francisco es un decodificador.

SON CORRECTAS:

- a) 1, 2 y 3              b) 1, 3 y 4              c) 2, 4 y 5
- d) 2, 3 y 5              e) 3, 4 y 5

Sustentación:

CLAVE “D”

## GEOGRAFÍA

56. Son características de la vertiente hidrográfica del Titicaca

1. Sus ríos son de fuerte pendiente
2. Sus ríos son de variado caudal
3. Su alimentación es pluvionival
4. Sus ríos son los más contaminados del Perú
5. Su causal es escaso

SON CIERTAS:

- a) 1, 2 y 4              b) 1,3 y 5              c) 2, 4 y 5
- d) Solo 2 y 4            e) Solo 3 y 5

Sustentación:

CLAVE “C”

57. La fosa de mayor profundidad del Océano Pacífico, que a su vez constituye el punto más bajo de la corteza oceánica, se denomina:

- a) Kuriles                      b) Marianas                      c) Kermadec  
d) Tonga                        e) Filipinas

Sustentación:

CLAVE “B”

58. Son ejemplos de vegetación del monte ribereño, excepto:

- a) carrizo                      b) mangle                      c) tara  
d) molle                        e) pájaro bobo

Sustento:

CLAVE “B”

59. Las estaciones son más extremas en el hemisferio norte debido a:

- a) La acción del agua como termorregulador.  
b) El movimiento de rotación de la Tierra.  
c) La inclinación del eje terrestre.  
d) Su mayor concentración de masa continental.  
e) La línea ecuatorial.

Sustento:

CLAVE “C”

60. El departamento de La Libertad, según Javier Pulgar Vidal, no posee las siguientes regiones naturales:

- a) Puna - Omagua              b) Omagua - Jalca              c) Omagua-Suni  
d) Janca - Puna                e) Janca - Omagua

Sustentación:

CLAVE “D”

61. Si estuviéramos en Venus, el Sol aparecería todos los días por el:

- a) Norte                        b) Sur                            c) Este  
d) Oeste                        e) Sureste

Sustentación:

CLAVE “E”

## LÓGICA

62. Son expresiones del lenguaje natural:

1. Los triglicéridos tiene tres moléculas de ácido graso.
2. En el norte del Perú se están produciendo fuertes lluvias.
3. Las proteínas son el conjunto de aminoácidos.
4. Hugo Chávez falleció esta semana.
5. El cuantor es un operador difuso.

SON CIERTAS:

- a) 1, 2 y 4                      b) 1, 3 y 5                      c) Solo 2 y 4  
d) Solo 3 y 5                      e) Solo 4

Sustentación:

En alternativas:

1. Lenguaje Científico
  2. Lenguaje Natural
  3. Lenguaje Científico
  4. Lenguaje Natural
  5. Lenguaje Científico
- Rpta.: 2 y 4

CLAVE “C”

63. “Si viajas hoy, no perderás, la beca”. Esta es una proposición:

- a) Conjuntiva                      b) Disyuntiva                      c) Condicional  
d) Bicondicional                e) De negación

Sustentación:

Proposición Condicional.

CLAVE “C”

## HISTORIA

64. Son hechos ocurridos durante el gobierno del ochenio de Manuel Odría:

1. Haya de la Torre se asiló en la embajada de Colombia.
2. El asesinato de Francisco Graña
3. Se decretó la ley de seguridad interior.
4. La formación de la Alianza Nacional.
5. Se decretó el derecho de sufragio femenino.

SON CIERTAS:

- a) 1, 2 y 3                      b) 1, 2 y 4                      c) 1, 3 y 5  
d) 2, 3 y 4                      e) 3, 4 y 5

Sustentación:

El gobierno militar de Odría tuvo una duración de 8 años (1948 – 1956). Entre los principales hechos destacan:

- La represión a comunistas y apristas a través de la Ley en Seguridad Interior.
- El reconocimiento al sufragio femenino.
- La fundación de LAEM.

CLAVE “C”

65. Mijail Gorbachov, para implementar su política económica de la Perestroika, buscó el apoyo del presidente norteamericano:

- a) Lindon Jhonson              b) Richard Nixon              c) Jimmy Carter  
d) Gerald Ford                e) Ronald Reagan

Sustentación:

En la década del 80 se inicia la perestroika en la URSS que culminaría con su posterior desintegración en 1991. Paralelamente a estos cambios económicos de Gorbachov gobernaba Ronald Reagan en los EE.UU.

CLAVE “E”

66. Fue una consecuencia de la Guerra de Corea en el Perú:

- a) La disminución de nuestras exportaciones.
- b) El aumento de nuestras exportaciones.
- c) El pago de nuestra deuda externa.
- d) El pago de nuestra deuda interna.
- e) La exportación de numerosos productos artesanales.

**Sustentación:**

La guerra de Corea de 1950 provocó el incremento en la exportación de caña y algodón en el gobierno de Manuel Odría.

**CLAVE “B”**

67. La ley de la Conscripción Vial se dio durante el gobierno de:

- a) Luis Sánchez Cerro
- b) Oscar R. Benavides
- c) José L. Bustamante y Rivero
- d) Augusto B. Leguía
- e) José Pardo y Barreda

**Sustentación:**

La ley de conscripción vial de Augusto B. Leguía se orientó al mejoramiento de carreteras en los núcleos urbanos y principales enclaves económicos del país. Esta ley afectó a las comunidades campesinas y los sectores sociales marginados.

**CLAVE “D”**

68. Es la divinidad prehispánica de la costa vinculada con los terremotos:

- a) Wiracocha
- b) Pachacamac
- c) Aia Paec
- d) Pariacaca
- e) Cuychi

**Sustentación:**

En la costa central se rendía culto a Pachacámac identificado como una divinidad que representa la fuerza telúrica de la tierra. Su centro ceremonial se ubica al sur de Lima y fue saqueado por los invasores hispanos.

**CLAVE “B”**

69. Son características de la arquitectura griega:

1. Uso de cúpulas.
2. No emplearon el arco y la bóveda.
3. Fueron los pioneros en el uso de columnas.
4. Asimilaron el estilo armónico de los etruscos.
5. Tuvo un gran sentido utilitario.

**SON CIERTAS:**

- a) 1, 4 y 5
- b) 1, 3 y 4
- c) 2, 3 y 4
- d) 2, 3 y 5
- e) Solo 1 y 4

**Sustentación:**

La agricultura griega se caracteriza por el uso de columnas dóricas, jónicas y corintias, la armonía en la distribución del espacio y la decoración con bellos frisos, además de su sentido utilitario. Destacan el Partenón y el Templo de Zeus.

**CLAVE “D”**

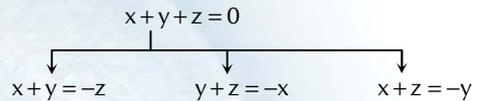
**MATEMÁTICA**

70. Si  $x + y + z = 0$ . El valor de

$$E = \frac{(x + y - 2z)^3 + (y + z - 2x)^3 + (x + z - 2y)^3}{yxz} \text{ es:}$$

- a) - 3
- b) - 6
- c) - 8
- d) - 27
- e) - 81

**Resolución:**



Reemplazamos en “E”

$$E = \frac{(-z - 2z)^3 + (-x - 2x)^3 + (-y - 2y)^3}{x \cdot y \cdot z}$$

$$E = \frac{(-3z)^3 + (-3x)^3 + (-3y)^3}{yxz}$$

$$E = \frac{-27z^3 - 27x^3 - 27y^3}{yxz}$$

$$E = \frac{-27(z^3 + x^3 + y^3)}{yxz}$$

Si  $x + y + z = 0$

$$x^3 + y^3 + z^3 = 3xyz$$

$$E = \frac{-27(3xyz)}{yxz} = -81$$

**CLAVE “D”**

71. Si  $f(x) = \frac{2x - 4}{4x - 2}$

El valor de:  $\underbrace{f(f(f(\dots(f(2))\dots)))}_{100 \text{ VECES}}$  es:

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 5

**Resolución:**

Si  $F(x) = \frac{2x - 4}{4x - 2}$

$$F(2) = \frac{2 \cdot (2) - 4}{4 \cdot (2) - 2} = \frac{0}{6} = 0$$

$$F(F(2)) = F(0) = \frac{2 \cdot (0) - 4}{4 \cdot (0) - 2} = \frac{-4}{-2} = 2$$

Inducimos que cuando:

$$\underbrace{F(F(\dots F(2)))}_{n^\circ \text{ impar}} = 0$$

$$\underbrace{F(F(\dots F(0)))}_{n^\circ \text{ par}} = 2$$

$$\Rightarrow \underbrace{F(F(F(\dots(F(2))\dots)))}_{100 \text{ veces}} = 2$$

**CLAVE “C”**

72. Si  $M = \cos 80^\circ + 2 \sin 70^\circ \sin 10^\circ$ , entonces el valor de  $\sqrt{8M}$  es:

- a) 1                      b) 2                      c) 3
- d) 4                      e) 5

**Resolución:**

$M = \cos 80^\circ + 2 \sin 70^\circ \sin 10^\circ$   
 $\cos(\alpha + \beta) = \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$   
 $\cos(70 + 10) = \cos 70 \cos 10 - \sin 70 \sin 10$   
 $M = \cos 70 \cos 10 - \sin 70 \sin 10 + 2 \sin 70 \sin 10$   
 $M = \cos 70 \cos 10 + \sin 70 \sin 10$   
 $M = \cos(70 - 10) = \cos 60^\circ = \frac{1}{2}$

$\sqrt{8M} = \sqrt{8 \cdot \frac{1}{2}} = \sqrt{4} = 2$

CLAVE “B”

73. Un capital colocado durante 15 meses produce un interés igual al 36% del monto. El interés al que ha estado colocado es:

- a) 15%                      b) 25%                      c) 35%
- d) 45%                      e) 55%

**Resolución:**

**Tema:** Regla de Interés  
 $C \rightarrow 15m \rightarrow I = 36\% M$

$I = \frac{9}{25} M$   
 $25 I = 9(C + I)$   
 $16 I = 9C$

$16 \cdot \frac{C \cdot r \cdot 15}{1200} = 9C$   
 $\frac{16 \cdot 15}{1200} = \frac{9}{16}$   
 $r = 45$

CLAVE “D”

**OBS.:** Debería decir: “la tasa” al que ha estado colocada es:...

74. El producto de los 4 términos de una proporción geométrica continua es 50 625. Si uno de los extremos es 75, la suma de los 4 términos de la proporción es:

- a) 102                      b) 108                      c) 109
- d) 110                      e) 111

**Resolución:**

**Tema:** Razones y Proporciones

Sea:  $\frac{a}{b} = \frac{b}{c}$   
 $a \cdot c = b^2$   
 $75 \cdot c = 50625 \wedge a = 75$

$b^4 = 15^4$   
 $b = 15$

Como:  
 $b^2 = ac$   
 $c = 3$

$\therefore a + 2b + c = 108$

CLAVE “B”

75. Una cuerda de la parábola  $y^2 - 4x = 0$  es un segmento de la recta  $x - 2y + 3 = 0$ . La longitud de la cuerda, en centímetros, es:

- a)  $2\sqrt{3}$                       b)  $3\sqrt{5}$                       c)  $3\sqrt{3}$
- d)  $2\sqrt{5}$                       e)  $4\sqrt{5}$

**Resolución:**

$y^2 = 4x$        $x = 2y - 3$

**Reemplazando:**

$y^2 = 4(2y - 3)$   
 $y^2 - 8y + 12 = 0$   
 $y = 6$        $x = 9$   
 $y = 2$        $x = 1$

Longitud de la cuerda

$\sqrt{(6 - 2)^4 + (9 - 1)^2} = 4\sqrt{5}$

CLAVE “E”

**FILOSOFÍA**

76. El valor ético que se basa en el respeto y consideración que tenemos por nosotros mismos es la:

- a) Igualdad                      b) Dignidad                      c) Responsabilidad
- d) Solidaridad                      e) Justicia

**Sustentación:**

CLAVE “B”

77. En una clase de Filosofía se discute sobre la posibilidad del conocimiento; Rosa afirma que la verdad está limitada a las condiciones del hombre, y Margarita dice que no es posible conocer la naturaleza de las cosas. Estas posiciones reflejan, respectivamente, las tesis del:

- a) Dogmatismo y pragmatismo
- b) Criticismo y positivismo
- c) Machismo y objetivismo
- d) Subjetivismo y escepticismo
- e) Escepticismo y dogmatismo

**Sustentación:**

CLAVE “D”

**PSICOLOGÍA**

78. El enunciado que expresa el componente afectivo de la actitud es:

- a) Las personas con sida son promiscuas.
- b) Los políticos solo buscan poder.
- c) Jorge participó en una campaña antisemita.
- d) Hoy fui al cine y la película estuvo interesante.
- e) Es un placer escuchar música clásica.

**Sustentación:**

CLAVE “E”

79. Los actos volitivos están impulsados por:
- a) Hábitos
  - b) Motivos conscientes
  - c) Estados fisiológicos
  - d) Impulsos inconscientes
  - e) Estados de satisfacción

**Sustentación:** **CLAVE “B”**

80. Mientras que Ana experimentó temor durante la proyección de una película de terror, Andrea no pudo resistir el miedo y abandono la sala a mitad de función. Esto evidencia la característica de la afectividad denominada:

- a) Intensidad
- b) Polaridad
- c) Nivel
- d) Intimidad
- e) Extensión

**Sustentación:** **CLAVE “D”**

81. Claudia puede usar un mapa o modelo para ayudarse en la búsqueda de un objeto oculto y dar instrucciones otra persona para hallarlo. Puede encontrar el camino de ida y vuelta de la escuela, calcular distancias y juzgar cuánto tardará en ir de un lugar a otro. Según Piaget, la etapa de desarrollo cognitivo en que se encuentra Claudia es:

- a) Sensorio – motriz
- b) Operaciones formales
- c) Pre operacional
- d) Operaciones concretas
- e) Intuitiva

**Sustentación:** **CLAVE “D”**

**CÍVICA**

82. Corresponde a cooperativas de servicios:
- 1. Transportes
  - 2. Educación
  - 3. Minería
  - 4. Salud
  - 5. Pesquería

SON CIERTAS:

- a) 1, 2 y 4
- b) 1, 3 y 4
- c) 2, 3 y 5
- d) Solo 2 y 5
- e) Solo 3 y 4

**Sustentación:** **CLAVE “A”**

83. Juan desea contraer matrimonio con la señorita Rocío, por lo tanto deben contemplar las siguientes formalidades previas a la celebración del matrimonio:
- 1. Solicitud dirigida al Ministerio Público.
  - 2. Declaratoria de herederos.
  - 3. Declaración del proyecto matrimonial.
  - 4. Resolución de publicación de avisos y edictos.
  - 5. Resolución emitida por el Ministerio Público.

SON CIERTAS:

- a) 1 y 2
- b) 1 y 5
- c) 2 y 3
- d) 3 y 4
- e) 4 y 5

**Sustentación:** **CLAVE “D”**

84. Corregir los desequilibrios de la balanza de pagos de los países miembros, es una función de la (el):

- a) Fondo Latinoamericano de Reservas
- b) Banco Mundial
- c) Organización Mundial del Comercio
- d) Banco Interamericano de Desarrollo
- e) Fondo Monetario Internacional

**Sustentación:** **CLAVE “A”**

85. Los derechos ciudadanos que buscan que las autoridades sean expuestas a una eventual culminación de sus funciones, antes del término oficial de su mandato, en mérito al veredicto del pueblo, se denominan:

- a) Remoción y la revocación
- b) Rendición de cuentas
- c) Participación en asuntos públicos
- d) Iniciativa legislativa
- e) Voto

**Sustentación:** **CLAVE “A”**

86. Son miembros natos del Consejo de Defensa Nacional:
1. Ministro de Marina
  2. Comandante General del Ejército
  3. Ministro de Defensa
  4. Primer Ministro
  5. Ministro del Interior

SON CIERTAS:

- a) 1, 2 y 3
- b) 1, 3 y 5
- c) 2, 3 y 4
- d) 3, 4 y 5
- e) Solo 1 y 3

**Sustentación:** **CLAVE “D”**

**ECONOMÍA**

87. El nivel de producción que maximiza el rendimiento medio del trabajador ocurre cuando:

- a) El ingreso marginal iguala al costo marginal.
- b) El producto marginal iguala al producto medio.
- c) El producto medio es creciente.
- d) El producto medio es decreciente.
- e) El producto marginal es creciente.

**Sustentación:** **CLAVE “A”**

88. Son operaciones de los bancos que se consideran pasivas:
1. Depósitos de ahorros
  2. Encaje legal
  3. Créditos otorgados
  4. Certificados de depósitos
  5. Cartas fianza

SON CORRECTAS:

- a) 1 y 2                      b) 1 y 3                      c) 1 y 4  
d) 2 y 4                      e) 3 y 5

**Sustentación:**

**CLAVE “A”**

**89.** La cuenta de la Balanza de Pagos en la que se registran las exportaciones e importaciones de bienes se denomina:

- a) Renta de factores                      b) Cuenta de factores  
c) Balanza de servicios                      d) Transferencias  
e) Balanza comercial

**Sustentación:**

**CLAVE “E”**

**90.** El enfoque económico que sostiene que los ciclos económicos son producto de las innovaciones tecnológicas se denomina:

- a) Keynesiano                      b) Monetarista                      c) Marxista  
d) Schumpeteriano                      e) Ricardino

**Sustentación:**

**CLAVE “B”**

**91.** El BCR tiene a su cargo las siguientes funciones:  
1. Preservar la estabilidad monetaria de la economía.  
2. Otorgar créditos a las familias.  
3. Conceder créditos de muy corto plazo a los bancos.  
4. Determinar el encaje legal.  
5. Administrar la captación de tributos.

SON CORRECTAS:

- a) 1,2 y 3                      b) 1, 2 y 5                      c) 1, 3 y 4  
d) 2, 4 y 5                      e) 3, 4 y 5

**Sustentación:**

**CLAVE “C”**

**92.** Cuando en un mercado se incrementa la demanda, provocando que aumente la inversión se denomina inversión:

- a) Bruta                      b) Inducida                      c) Exógena  
d) Autónoma                      e) Neta

**Sustentación:**

**CLAVE “B”**

**93.** La empresa que actúa en un mercado de competencia monopolística, maximiza beneficios cuando el:

- a) Precio es igual al costo marginal.  
b) Ingreso marginal es igual al costo variable medio.  
c) Ingreso total es igual al costo total.  
d) Ingreso marginal es igual al costo marginal.  
e) Ingreso medio es igual al costo marginal.

**Sustentación:**

**CLAVE “B”**

**94.** Al procedimiento de cálculo del Producto Bruto Interno por el lado de la demanda, que suma todas las demandas de productos finales de una economía se denomina método:

- a) Del valor agregado                      b) De la renta  
c) Del gasto                      d) De sectores  
e) Del producto neto

**Sustentación:**

**CLAVE “D”**

**95.** Los bienes de consumo, por su duración, se clasifican en:

- a) Complementarios, sustitutos e independientes.  
b) Primarios, secundarios y terciarios.  
c) Materiales, inmateriales y servicios.  
d) Fungibles, semifungibles y no fungibles.  
e) Normales, inferiores y superiores.

**Sustentación:**

**CLAVE “D”**

**96.** En un mercado competitivo se observan beneficios extraordinarios si el precio es superior al:

- a) Costo total medio                      b) Ingreso medio  
c) Costo variable medio                      d) Costo marginal  
e) Costo fijo medio

**Sustentación:**

**CLAVE “B”**

**LITERATURA**

**97.** Con relación a la obra del Inca Garcilaso de la Vega, se afirma que:

1. Escribió una obra genealógica para probar su descendencia española.
2. En **Comentarios Reales** desarrolla la conquista de la península de la Florida.
3. Tradujo del hebreo la obra **Diálogos de amor**.
4. **Historia general del Perú** es el nombre de la segunda parte de **Comentarios Reales**.

SON CIERTAS:

- a) 1 y 2                      b) 1 y 3                      c) 1 y 4  
d) 2 y 3                      e) 3 y 4

**Sustentación:**

**CLAVE “E”**

**98.** Las corrientes literarias se han sucedido al ritmo de los movimientos y hechos históricos según una de las secuencias siguientes:

- a) Clasicismo – Barroco – Realismo – Romanticismo.  
b) Renacimiento – Medioevalismo – Simbolismo – Vanguardismo.  
c) Neoclasicismo – Romanticismo – Vanguardismo – Modernismo.  
d) Barroco – Neoclasicismo. – Romanticismo – Realismo.  
e) Simbolismo – Parnasianismo – Barroco – Clasicismo.

Sustentación:

CLAVE “D”

99. En el fragmento de *La vida es sueño*:  
“Soldado 2: Tú nuestro príncipe eres;  
ni admitimos ni queremos  
sino al Señor natural,  
y no príncipe extranjero.

Todos: ¡Viva el gran príncipe nuestro!”

El pueblo sublevado expresa su oposición específica  
contra:

- a) Clotaldo            b) Segismundo            c) Astolfo  
d) Clarín              e) El rey Lear

Sustentación:

CLAVE “A”

100. Son representantes del Modernismo:  
1. Gabriela Mistral            2. Amado Nervo  
3. Leopoldo Lugones        4. José Enrique Rodó  
5. Ernesto Cardenal

SON CIERTAS:

- a) 1, 2 y 3            b) 1, 3 y 5            c) 2, 3 y 4  
d) 2, 3 y 5            e) 3, 4 y 5

Sustentación:

CLAVE “C”