

ARITMÉTICA

1. ¿Cuáles de las siguientes oraciones son proposiciones lógicas?

A. ¡Hoy es un día maravilloso!
 B. Cierren sus cuadernos, ahora.
 C. A buen entendedor, pocas palabras.
 D. ¿Pasarás de año?

a) B y C
 b) A y B
 c) A y D

d) ninguna

2. Determina el valor de verdad de los siguientes enunciados

I. $5 + 7 = 12$
 II. $3 > 5$
 III. Machu Picchu está en el Cusco.
 IV. Quito es la capital de Colombia.

a) VVFF
 b) FVFF
 c) VFVV
 d) VFVF

3. Al evaluar mediante una tabla de verdad:

$$\sim(\sim p \vee \sim q)$$

Obtenemos en la matriz principal:

a) dos F
 b) un F
 c) tres F

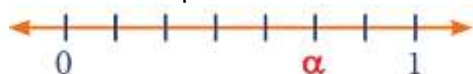
d) cuatro F

4. Según la matriz principal, la siguiente proposición es:

$$(\sim p \vee q) \rightarrow (p \wedge q)$$

a) Tautología
 b) Contradicción
 c) Contingencia
 d) Equivalente

5. ¿Qué fracción representa la recta?



a) $3/6$
 b) $4/7$
 c) $5/7$
 d) $6/7$

ÁLGEBRA

6. Si en el polinomio:

$$T(x, y) = 8x^{a+1}y^{b+3} - 7x^{a+2}y^{b+4}$$

Su G.A. = 8, calcule $\sqrt{a+b+2}$

a) 2
 b) 3
 c) 4
 d) 5

7. Sean los polinomios:

$$P(x) = (2m-3)x^2 + (n-5)x + 5$$

$$Q(x) = (m+2)x^2 + (7-2n)x + 5$$

Idénticos. Calcule $\sqrt{m+n}$

a) 1
 b) 2
 c) 3
 d) 4

8. Hallar "a-1"; si el polinomio:

$$P(x,y) = 5x^{a+3}y^7 - x^6y^8 \text{ es homogéneo.}$$

a) 4
 b) 3
 c) 6
 d) 2

9. Simplifique:

$$E = \left(\frac{1}{4}\right)^{-3^0} + \left(\frac{1}{7}\right)^{-5^0} - \left(\frac{1}{11}\right)^{-7^0}$$

a) 22
 b) 14
 c) 6
 d) 0

10. Víctor le dice a su alumno, simplifique:

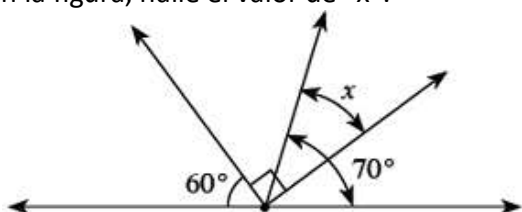
$$E = \sqrt[3]{\frac{7^{n+2} + 7^{n+1}}{7^{n-2} + 7^{n-1}}}$$

El resultado es:

a) 7
 b) 49
 c) 343
 d) 1

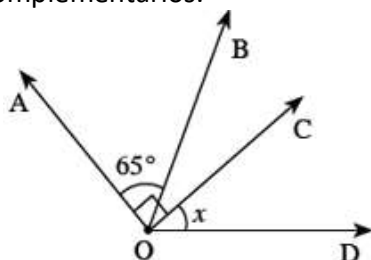
GEOMETRÍA

11. En la figura, halle el valor de "x".



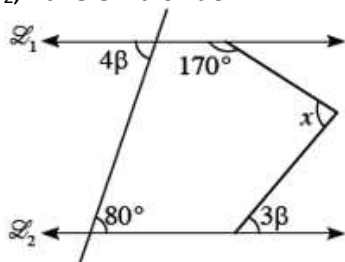
- a) 30°
b) 40°
c) 50°
d) 35°

12. Halle el valor de x, si los ángulos BOC y BOD son complementarios.



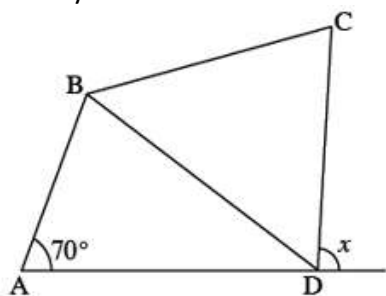
- a) 30°
b) 40°
c) 25°
d) 50°

13. Si $L_1 \parallel L_2$, halle el valor de x.



- a) 80°
b) 50°
c) 90°
d) 70°

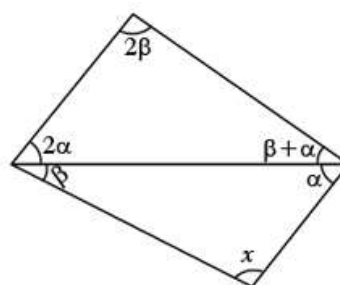
14. Halle el valor de x si el triángulo BCD es equilátero y $AD=BC$.



- a) 80°
b) 60°
c) 70°

- d) 90°

15. Halle el valor de "x".



- a) 110°
b) 130°
c) 120°
d) 100°

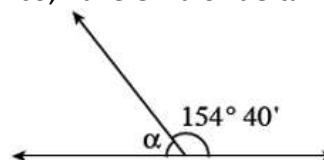
TRIGONOMETRÍA

16. Calcula $\alpha + \beta$, si:

$$\alpha = 30^\circ 40' \text{ y } \beta = 20^\circ 53'$$

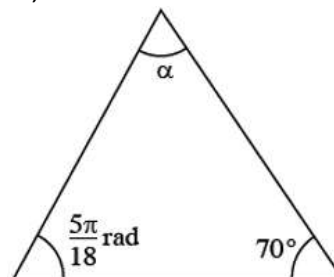
- a) $50^\circ 33'$
b) $51^\circ 33'$
c) $50^\circ 30'$
d) $51^\circ 30'$

17. Del gráfico, halle el valor de α .



- a) $25^\circ 18'$
b) $20^\circ 10'$
c) $8^\circ 16'$
d) $25^\circ 20'$

18. Del gráfico, halle el valor de α

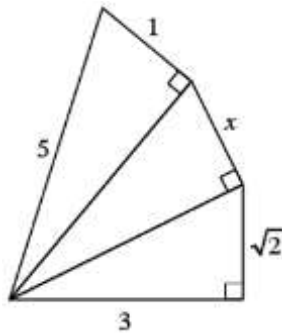


- a) 60°
b) 30°
c) 50°
d) 45°

19. Se tiene un triángulo rectángulo cuyos lados están en progresión aritmética; además, el área es $6u^2$. Halle el valor de la hipotenusa.

a) 1 u
b) 5 u
c) 4 u
d) 2 u

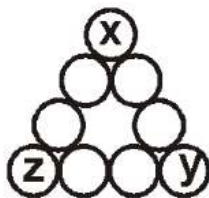
20. De la figura, halle el valor de x .



a) $\sqrt{11}$
b) 11
c) 3
d) $\sqrt{13}$

RAZ. MATEMÁTICO

21. Si en los círculos de la figura escribimos los números naturales del 3 al 11, de manera que los números en cada lado del triángulo sumen 25, ¿cuál es la suma de los números que se escriben en los círculos etiquetados con x , y , z ?



a) 21
b) 12
c) 15
d) 18

22. Tres luchadores practicaban las artes marciales en gimnasios diferentes; uno practicaba judo; otro, karate y otro, kung fu. Además, uno de ellos es cinturón naranja. Sus nombres son Wen Li, Chin Lau, Pio Kiu. Se sabe que Wen Li y Chin Lau practicaban, antes, karate, pero ya no. El

judoka es cinturón naranja. Pio Kiu y el de cinturón marrón no se conocen. Wen Li es amigo de los otros dos. El cinturón negro es campeón intergimnasios.

Responde:

¿Que practica Wen Li?

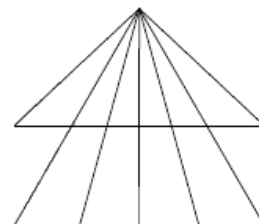
A) Karate
B) Kun fu
C) Judo
D) No participa

23. La figura muestra un cuadrado mágico multiplicativo, es decir, el producto de los números ubicados en fila, columna y diagonal siempre es constante. Calcula el valor de « x ».

	x	
	1	
4		2

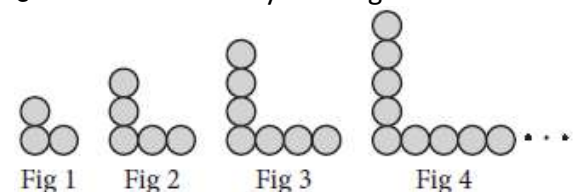
A) 8
B) 4
C) 16
D) 6

24. Halle el total de triángulos de la siguiente figura.



A) 29
B) 30
C) 31
D) 28

25. ¿Cuántas esferas hay en la figura 20?



A) 340
B) 540
C) 440
D) 640

GRAMÁTICA

26. Es un elemento que no se requiere en el radiodrama.
a) Voz
b) Gestos
c) Sonidos
d) Música
27. ¿Qué relación no presenta error?
a) picante: aguda
b) francés: grave
c) cooperativo: llana
d) amistad: esdrújula
28. Presenta tilde disolvente:
a) Juraría que te vi en el parque.
b) Su canción me inspira.
c) Que te dé más té verde.
d) Lo amo y no me di cuenta.
29. ¿Cuántas palabras deberían llevar tilde?
Polvorin, narcotico, fresca, tambien, franqueza, verbal, sientelo, vandalo.
a) Dos
b) Tres
c) Cuatro
d) Cinco
30. Un quechua hablante le dice a Cristina "kausachum", pero ella no entiende porque nunca aprendió ese idioma. ¿Qué impidió la comunicación?
a) El emisor
b) El canal
c) El código
d) El contexto

LITERATURA

31. La palabra lírica define a todo aquello perteneciente a:
a) guitarra
b) la literatura
c) la lira
d) dulzura
32. Una estrofa es:
a) la musicalidad
b) conjunto de versos
c) el número de sílabas
d) poesía

33. El autor del Poema XX es:
a) García Lorca
b) Pablo Neruda
c) Vallejo
d) Luis de León
34. El autor del Mio Cid es:
a) Aristóteles
b) Neruda
c) Anónimo
d) Jorge Manrique
35. El autor de La Divina Comedia es:
a) Petrarca
b) Virgilio
c) Dante Alighieri
d) Pablo Neruda

RAZ. VERBAL

36. Marque el enunciado que expresa significado denotativo. UNMSM(2008 – I)
a) La casa costó un ojo de la cara.
b) Aquel museo es muy moderno.
c) Hicieron un trabajo de hormiga.
d) No soportó los golpes de su vida.
37. Señale la oración que expresa significado connotativo. UNMSM(2008 – II)
a) La alcaldesa inauguró la obra.
b) Ella se luxó la mano derecha.
c) Teresa es una alumna responsable.
d) Él tuvo una actuación brillante.
38. SINÓNIMO de PATÁN
a) Inculto
b) Bellaco
c) Cortés
d) Grosero
39. ANTÓNIMO DE CONGOJA
a) Satisfacción
b) Indolencia
c) Despreocupado
d) Jovialidad
40. ANTÓNIMO DE ADREDE
a) Involuntario
b) A propósito
c) Equilibrio
d) Insólito

HISTORIA

41. ¿Quién fue el primer gobernador de Castilla de oro?
a) Francisco Pizarro
b) Pedro Arias
c) Diego de Nicuesa
d) Alonso de Ojeda
42. ¿En qué territorio se organizó la empresa perulera o del levante?
a) Panamá
b) Costa Rica
c) Nueva Andalucía
d) Cuba
43. ¿En qué ciudad Atahualpa es tomado como prisionero?
a) Cusco
b) Cajamarca
c) Lima
d) Tumbes
44. ¿El día de la captura de Atahualpa, quién realizó la ceremonia del requerimiento?
a) Gonzalo Pizarro
b) Hernando de Luque
c) Martín Alcántara
d) Vicente Valverde
45. ¿En qué año es ejecutado Atahualpa?
a) 1533
b) 1543
c) 1532
d) 1542

GEOGRAFÍA

46. ¿En qué ecorregión encontramos la Cantuta y el Molle?
a) Puna
b) Páramo
c) Serranía esteparia
d) Selva alta
47. La puna o altos andes abarca desde Cajamarca hasta:
a) Chile y Argentina
b) Argentina y Bolivia
c) Chile y Bolivia
d) Chile y Brasil

48. En el Páramo su relieve presenta colinas menores a los:
a) 600 m.s.n.m
b) 500 m.s.n.m
c) 700 m.s.n.m
d) 800 m.s.n.m
49. Es considerada la ecorregión más extensa del país:
a) Páramo
b) Sabana de palmeras
c) Selva alta
d) Selva baja
50. ¿Qué clima presenta el bosque tropical amazónico?
a) Húmedo y seco
b) Seco y frío
c) Húmedo y frío
d) Cálido y húmedo

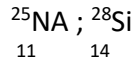
BIOLOGÍA

51. Se le considera el padre de la anatomía comparada y de la paleontología
a) Darwin
b) Mendel
c) Cuvier
d) Linneo
52. Invisibles al ojo humano y en ninguno de sus niveles encontramos a un ser vivo
a) Nivel químico
b) Nivel biológico
c) Nivel Ecológico
d) Nivel Nuclear
53. Alimentos esenciales para el buen funcionamiento de nuestro organismo
a) Energéticos
b) Protectores
c) Constructores
d) Plásticos
54. Es lipoproteica, permeable y selectiva
a) La membrana citoplasmática
b) Las mitocondrias
c) Las vacuolas
d) La pared celular

55. Epitelio formado por una sola capa de células
- Epitelio estratificado plano
 - Epitelio laxo
 - Epitelio pseudoestratificado
 - Epitelio simple**

QUÍMICA

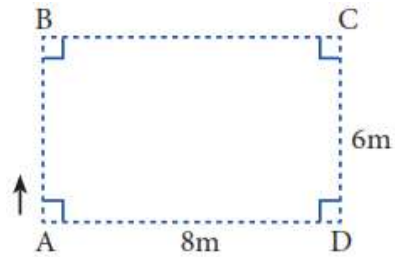
56. ¿A qué tipo de núclido corresponden los siguientes núclidos?



- Isoelectrónicos
 - Isótopos
 - Isótonos**
 - Isóbaros
57. Los átomos son las partículas más pequeñas que combinados con otros, forman los
- Elementos
 - Compuestos**
 - Coloides
 - Núcleos atómicos
58. Número cuántico magnético para el último electrón de $3d^4$
- 1
 - 0
 - +1**
 - +2
59. La configuración electrónica del $Z = 33$ finaliza en
- $3p^3$
 - $4p^3$**
 - $4p^6$
 - $3d^{10}$
60. Propiedad extensiva que toda materia existente debe tener:
- Color
 - Masa**
 - Calor
 - Olor

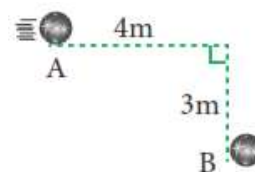
FÍSICA

61. Calcula el módulo del desplazamiento que va de "A" hacia "B".



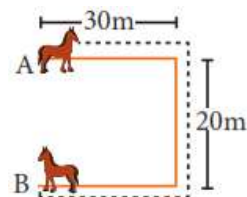
- 10m
- 14m
- 20m**
- 6m

62. Calcula el módulo del desplazamiento que va de "A" hacia "B".



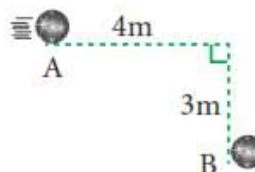
- 1m
- 3m
- 5m**
- 7m

63. Si el tiempo es de 5 segundos, ¿cuál es el valor de la V_m ?



- 5m/s
- 4m/s**
- 8m/s
- 10m/s

64. Si el tiempo es de 7 segundos, ¿cuál es el valor de la R_m ?



- 1m/s**
- 2m/s
- 3m/s
- 4m/s

65. Un móvil realiza un MRU y demora 7 segundos para recorrer una distancia de 21m. ¿Cuál es su rapidez?

- a) 2m/s
- b) 5m/s
- c) 4m/s
- d) 3m/s

INGLÉS

66. Mark the correct answer (verb to be):
Is she in the correct with her boyfriend?

- a) Yes, she am
- b) Yes, she are
- c) No, she is
- d) Yes, she is

67. Mark the correct answer (demonstrative pronouns):

_____ a truck in my garage.

- a) These are
- b) This is
- c) These is
- d) This are

68. Mark the correct answer (demonstrative pronouns):

_____ balloons in the sky.

- a) Those are
- b) That are
- c) Those is
- d) That is

69. Mark the correct answer (present simple):
Do they cook a cake for their family?

- a) Yes, do they
- b) No, they do
- c) Yes, they do
- d) No, they are

70. Mark the correct date:

Miércoles, 18 de enero de 2004

- a) 18 st February Tuesday
- b) Wednesday 18 th January 2004
- c) Wednesday 18 st January 2004
- d) January 18 th Wednesday 2004