

ARITMÉTICA

1. Hallar la suma de valores de "a", si:

$$\overline{5m43a}^0 = 4$$

- A. 7
B. 8
C. 2
D. 1

2. Calcular la suma de los valores de "x" para que el numeral $\overline{123838x}$ sea divisible por 4.

- A. 10
B. 11
C. 12
D. 15

3. ¿Cuál es la cifra que debe sustituir a x en $\overline{369x}$ para que sea múltiplo de 8?

- A. 5
B. 7
C. 9
D. 6

4. Si: $\overline{a544a6}$ es múltiplo de 9, hallar "a".

- A. 4
B. 7
C. 8
D. 0

5. Calcular el valor de x sabiendo que $\overline{24x35x}$ es divisible entre 9.

- A. 22
B. 2
C. 12
D. 8

ÁLGEBRA

6. Calcula la suma de todos los valores negativos que puede tomar "X" en la siguiente expresión:

$$x \geq -4$$

- A. -10
B. -12
C. -6
D. 0

7. Dados los intervalos:

$$A = [-7, 9 >$$

$$B = < -4, 11]$$

Hallar $A \cap B$

- A. $[-4, 9]$
B. $[-4, 9 >$
C. $< -4, 9 >$
D. N.A

8. Si $x \in < 3, 8]$, determina a que intervalo pertenece:

$$\frac{x-2}{3} + 1$$

- A. $[\frac{4}{3}, 3 >$
B. $[\frac{4}{3}, 5]$
C. $< \frac{4}{3}, 3 >$
D. $< \frac{4}{3}, 3]$

9. Resuelve $\frac{2x}{3} - 1 < 4$ é indica el mayor valor entero que puede tomar "X".

- A. 6
B. 7
C. 8
D. 5

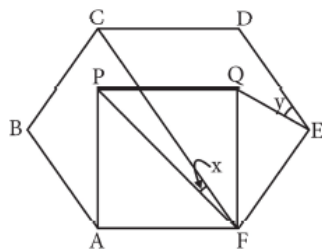
10. Resuelve:

$$2(x-3) + 3(x-2) > 4(x-1)$$

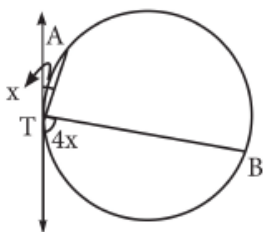
- A. $[8, 19 >$
B. $[8, +\infty >$
C. $< -\infty, 8]$
D. N.A.

GEOMETRÍA

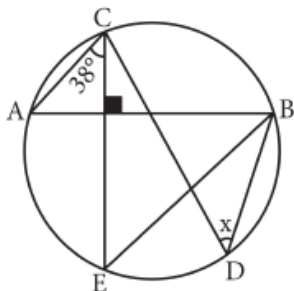
11. En la figura, ABCDEF y APQF son polígonos regulares. Calcule $x + y$



- A. 37°
 B. 45°
 C. 53°
 D. 30°
12. En la figura, T es punto de tangencia y la $m\widehat{AB} = 160^\circ$. Calcule x.

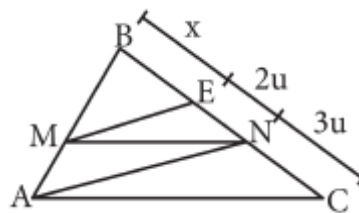


- A. 80°
 B. 40°
 C. 30°
 D. 20°
13. Determine el valor de x.



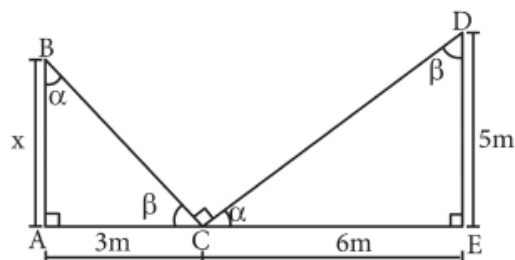
- A. 37°
 B. 48°
 C. 52°
 D. 60°

14. Si $MN \parallel AC$ y $ME \parallel AN$, calcule x.



- A. 4
 B. 8
 C. 16
 D. 10

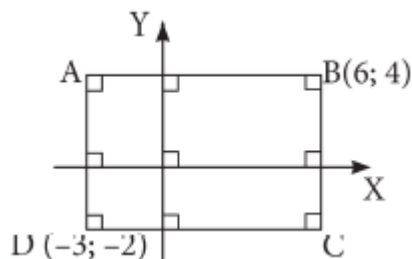
15. Calcule "x".



- A. $16/5$ m
 B. $21/5$ m
 C. $18/5$ m
 D. $23/5$ m

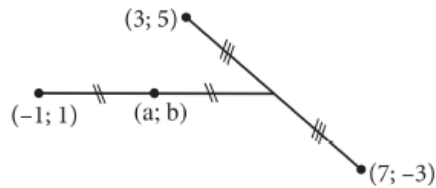
TRIGONOMETRÍA

16. Calcule el área del rectángulo ABCD



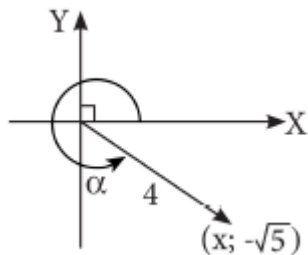
- A. $36 u^2$
 B. $72 u^2$
 C. $54 u^2$
 D. $27 u^2$

17. Calcule
- $Q = a + b$
- .



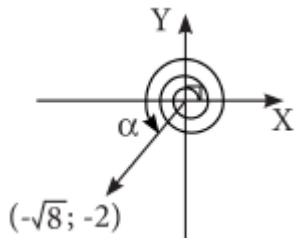
- A. 2
B. 9
C. 5
D. 3

18. Calcule:
- $\sqrt{5}\sin\alpha + \sqrt{11}\cos\alpha$



- A. 6/7
B. 3/2
C. 5/8
D. 3/4

19. Calcule:
- $A = \cos^2\alpha + \sin^2\alpha$



- A. 3
B. 4
C. 2
D. 1

20. Si
- $\alpha \in \text{IIIC}$
- , indique el signo de:

$$A = \frac{\sin\alpha \cdot \cos\alpha}{\tan\alpha \cdot \sec\alpha}$$

$$B = \frac{\cos\alpha \cdot \sec\alpha}{\tan\alpha \cdot \sin\alpha}$$

- A. (-); (-)
B. (-); (+)
C. (+); (+)
D. (+); (-)

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

21. Calcular el valor de "A"

$$A = 1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 103$$

- A. 5356
B. 5487
C. 5412
D. 5324

22. Hallar la suma de todos los términos de una progresión geométrica decreciente en:

$$S = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots \infty$$

- A. 1
B. 3
C. 5
D. 2

23. Encontrar el valor de S:

$$S = 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + \dots + 30^2$$

- A. 9544
B. 9788
C. 9455
D. 9654

24. Hallar el valor de la serie:

$$S = 1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 600$$

- A. 180300
B. 180030
C. 108020
D. 180033

25. Hallar la suma total:

$$S = 1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 80^3$$

- A. 10694580
B. 10497600
C. 10945800
D. 10548950

GRAMÁTICA

26. El enunciado que no presenta concordancia es:
A. Felipe nunca regresó
B. El modelo y actor baila caporales
C. Ernesto y sus amigos almuerza
D. La cantante y la bailarina se fueron
27. El enunciado que presenta correcta concordancia es:
A. El enjambre se cayeron
B. La cocinera y empresaria trabaja
C. El colegio de mis hijos son geniales
D. El padre y la madre está en casa
28. El enunciado que no presenta concordancia es:
A. Mi amigo no pudo viajar con ellos
B. Carlos compró muchas verduras
C. La tía Gloria se fue a pasear
D. Los nietos se fue a bailar anoche
29. El enunciado que presenta correcta concordancia es:
A. La madre y científica se reunirá hoy
B. El amigo de Juan viajarán mañana
C. Claudia y Sofía vendrá el jueves
D. Taty y yo se van a la paya
30. El enunciado que no presenta concordancia es:
A. Mi prima está feliz por su trofeo
B. Carla viajarán a Lima
C. Mañana estaré en Piura
D. La casa de Martha es muy grande

LITERATURA

31. El autor de la novela "Pedro Páramo" es:
A. Miguel Ángel Asturias
B. Alejo Carpentier
C. Juan Rulfo
D. Carlos Fuentes
32. La obra que no pertenece a Juan Rulfo es:
A. Cien años de Soledad
B. El llano en llamas
C. El gallo de oro
D. Aires de las colinas
33. No es personaje de la novela "Pedro Páramo":
A. Juan Preciado
B. Dolores Mercado
C. Susana San Juan
D. Dolores Preciado
34. La novela "Pedro Páramo" transcurre en un pueblo llamado:
A. Santa María
B. Macondo
C. Comala
D. Luvina
35. El autor de "Llano en llamas" es:
A. Juan Rulfo
B. Ciro Alegría
C. Carlos Fuentes
D. José Emilio Pachero
- RAZ. VERBAL**
36. En: "Los TORNADOS viene a Perú". **Esta banda** es mi favorita. ¿Cuál es el referido de los referentes resaltados?
A. Favorita
B. Perú
C. Banda
D. Los TORNADOS
37. En: "La basura trae muchas moscas". **Échala** de una vez. ¿Cuál es el referido de los referentes resaltados?
A. La basura
B. Vez
C. Trae
D. Moscas
38. En: "A mí me gusta jugar fútbol; a ti, vóley. ¿La referencia es?
A. Catáfora
B. Anáfora
C. Elipsis verbal
D. Elipsis nominal

39. En: "Juana se fue a la feria. Ella es muy desesperada". ¿La referencia es?

A. Catáfora
B. Anáfora
C. Elipsis verbal
D. Elipsis nominal

40. En: "Kathia es una persona muy buena. Ayuda a sus amigas". ¿La referencia es?

A. Catáfora
B. Anáfora
C. Elipsis verbal
D. Elipsis nominal

HISTORIA

41. El virrey Blasco Núñez de Vela fue ejecutado en la batalla de.

A. Iñaquito
B. Chuquinga
C. Salinas
D. Chupas

42. ¿Qué personaje realizó el reparto de Huaynarima?

A. Carlos V
B. Pedro de la Gasca
C. Francisco de Carbajal
D. Gonzalo Pizarro

43. Dinastía que gobernó España en el siglo XVII

A. Valladolid
B. Valois
C. Borbónica
D. Habsburgo

44. Institución metropolitana que se encargaba de la elaboración de leyes para América.

A. Cabildo
B. Tribunal del Consulado
C. Consejo de Indias
D. Casa de Contratación

45. Nombre de las leyes que emanaban de los reyes de España.

A. Mandatos
B. Cédulas
C. Ordenanzas
D. Capitulaciones

GEOGRAFÍA

46. Es la cuenca hidrográfica, en la hoya del Titicaca, con mayor grado de contaminación por la minería artesanal o ilegal.

A. Coata
B. Ilave
C. Ramis
D. Suches

47. ¿Qué río es considerado el único efluente del Titicaca y afluente del lago Poopó?

A. Huancané
B. Desaguadero
C. Lampa
D. Cabanillas

48. Es la susceptibilidad de la población, estructuras físicas o actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un tsunami.

A. Vulnerabilidad
B. Peligro
C. Riesgo
D. Alarma

49. No es considerado un elemento del mercado.

A. Mercancía
B. Oferta
C. Demanda
D. Transporte

50. En este tipo de mercado se transan bienes, activos y divisas de forma clandestina.

- A. Mercado a futuro
- B. Mercado de capitales
- C. Mercado negro
- D. Mercado de divisas

BIOLOGÍA

51. Tejido más abundante del organismo:

- A. Muscular
- B. Epitelial
- C. Nervioso
- D. Conjuntivo

52. Unidad fundamental del tejido nervioso:

- A. Miocito
- B. Adipocito
- C. Neurona
- D. Sarcolema

53. Son tejidos adultos, excepto:

- A. Colénquima
- B. Meristemo
- C. Xilema
- D. Esclerénquima

54. Parte de la hoja denominada tallo de la hoja:

- A. Envés
- B. Cofia
- C. Limbo
- D. Pecíolo

55. Viene del latín "caulis":

- A. Tallo
- B. Raíz
- C. Cofia
- D. Hoja

QUÍMICA

56. ¿Cuál de los siguientes enlaces covalentes presenta covalente apolar?

- A. F – F
- B. H – I
- C. H – F
- D. H – Cl

57. ¿Dónde el carbono actúa con estado de oxidación +4?

- A. CO
- B. Na_2CO_3
- C. K_2CO_2
- D. CaCO_2

58. Compuesto con el nombre correcto (Dato Fe: +2; +3)

- A. Fe_2O_4 – Óxido ferroso
- B. FeO – Óxido férrico
- C. Al_2O_3 – Trióxido de dialuminio
- D. CaO – Dióxido de calcio

59. Determina la fórmula y atomicidad del monóxido de diplatá

- A. Au_2O – 3
- B. AgO – 2
- C. AuO_2 – 3
- D. Ag_2O – 3

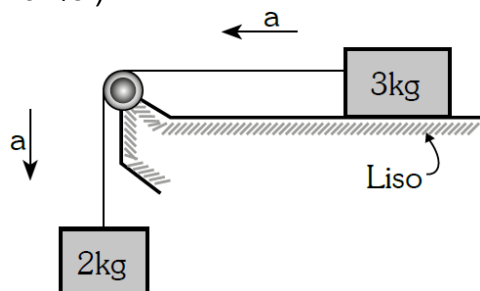
60. Formule los siguientes óxidos e indique la suma de sus átomos de oxígeno:

- I. Trióxido de dialuminio
- II. Monóxido de calcio
- III. Dióxido de plomo

- A. 6
- B. 5
- C. 4
- D. 3

FÍSICA

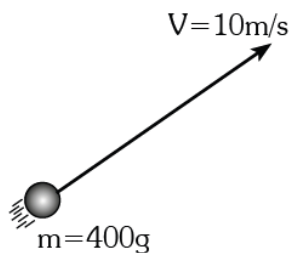
61. Hallar el módulo de la aceleración del sistema si no existe rozamiento, ($g=10\text{m/s}^2$).



- A. $6,0 \text{ m/s}^2$
 B. $1,5 \text{ m/s}^2$
 C. $5,0 \text{ m/s}^2$
 D. $4,0 \text{ m/s}^2$
62. Reik Sensei le aplica una fuerza de 25 N a su carrito de hamburguesas inicialmente en reposo y éste adquiere una aceleración de 4 m/s^2 . ¿Qué trabajo desarrolló en 10 segundos?

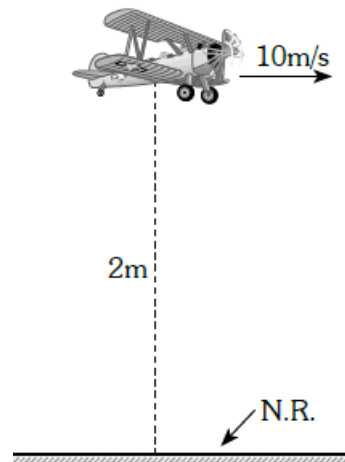
- A. 1000 J
 B. 3000 J
 C. 5000 J
 D. 2000 J

63. Calcule la energía cinética del cuerpo mostrado.



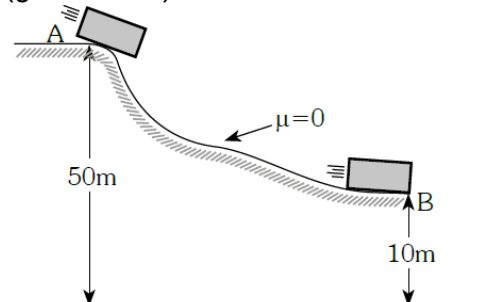
- A. 40 J
 B. 30 J
 C. 20 J
 D. 50 J

64. Calcule la energía mecánica del avión de juguete de 4kg respecto del suelo. ($g = 10 \text{ m/s}^2$)



- A. 480 J
 B. 240 J
 C. 320 J
 D. 280 J

65. 5. Si el bloque de 2kg es impulsado en "A" con rapidez inicial de 10m/s , halle la rapidez final con la que pasará por "B". ($g = 10 \text{ m/s}^2$)



- A. 30 m/s
 B. 24 m/s
 C. 32 m/s
 D. 20 m/s

INGLÉS

66. Somebody who wants something and gets it.
- A. Hardworking
 - B. Ambitious
 - C. Honest
 - D. Romantic
67. Somebody who works very hard.
- A. Hardworking
 - B. Ambitious
 - C. Honest
 - D. Romantic
68. Somebody who tells the true all the time.
- A. Patient
 - B. Ambitious
 - C. Honest
 - D. Romantic
69. Somebody who likes being in love
- A. Hardworking
 - B. Leader
 - C. much
 - D. many
70. Somebody who talks a lot.
- A. Hardworking
 - B. Ambitious
 - C. Leader
 - D. Communicative
-