

ARITMÉTICA

- Hallar: "a + b Si $\overline{ab} + \overline{ba} = 176$
 A. 12
 B. 14
 C. 16
 D. 18
- Halla n, si: $\overline{2n} + \overline{1n} + \overline{3n} = 78$
 A. 2
 B. 4
 C. 5
 D. 6
- Halla a, si: $\overline{5a6}_{(7)} = 427_{(8)}$
 A. 1
 B. 2
 C. 3
 D. 4
- Halla la suma de todos los divisores de 16.
 A. 30
 B. 29
 C. 31
 D. 36
- Efectúa: $(^{\circ}9 + 1) (^{\circ}9 + 4) (^{\circ}9 + 6)$
 A. $^{\circ}9 - 3$
 B. $^{\circ}9 + 2$
 C. $^{\circ}9 + 1$
 D. $^{\circ}9 - 1$

ÁLGEBRA

- Reduce:

$$T = \frac{\sqrt{36} + \sqrt{64} + \sqrt{100}}{14 - \sqrt{144}}$$
 A. 12
 B. 11
 C. 13
 D. 14

- Calcula:

$$B = 4\sqrt{36} + 3\sqrt[3]{27} - 6\sqrt[3]{8}$$

- 23
- 22
- 21
- 24

- Resuelve.

$$S = 2\sqrt[3]{8} - 3\sqrt{49} + 5\sqrt{9}$$

- 2
- 3
- 4
- 7

- Reduce la siguiente expresión.

$$E = \sqrt{64} + \sqrt[3]{64} + \sqrt[6]{64}$$

- 14
- 15
- 16
- 17

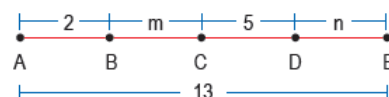
- Calcula:

$$B = \sqrt[3]{-1} + \sqrt{25} + (-1)^8$$

- 4
- 5
- 6
- 7

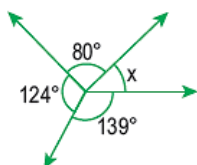
GEOMETRÍA

- Halla (m + n)



- 6
- 8
- 9
- 10

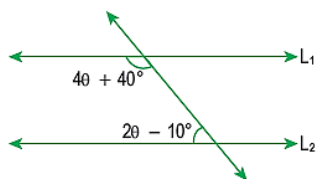
12. Halla x



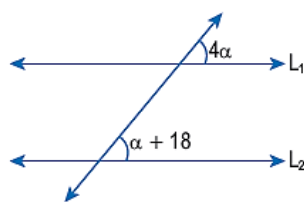
- A. 17°
- B. 20°
- C. 23°
- D. 24°

13. Si la suma del suplemento de x con su complemento es 170° , halla el complemento de x

- A. 30°
- B. 40°
- C. 45°
- D. 48°

14. Halla q, si $L_1 \parallel L_2$ 

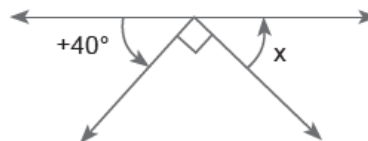
- A. 20°
- B. 25°
- C. 30°
- D. 36°

15. Calcula α , si $L_1 \parallel L_2$ 

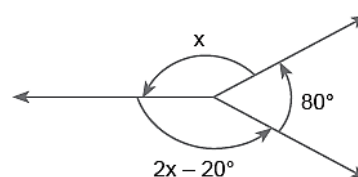
- A. 2
- B. 3
- C. 5
- D. 6

TRIGONOMETRÍA

16. Halla el valor de x



- A. -50
- B. 50
- C. 40
- D. -60

17. Halla el valor de la expresión $x + 10^\circ / 2$ 

- A. 25°
- B. 35°
- C. 45°
- D. 55°

18. Simplifica

$$Q = \frac{30^\circ + \frac{\pi}{3} \text{ rad}}{50^g}$$

- A. 6
- B. 4
- C. 2
- D. 10

19. Calcule la suma de $60^\circ + 50^g$ en radianes

- A. $\pi/2$
- B. $8\pi/2$
- C. $3\pi/11$
- D. $7\pi/12$

20. Siendo S y C lo convencional para un ángulo simplifica y descubre el valor de A.

$$A = \frac{S + 3C}{3(C - S)}$$

- A. 13
- B. 15
- C. 17
- D. 19

RAZ. MATEMÁTICO

21. 1. Cuatro amigos: Ana, Bernardo, Efraín y Lucas van al cine y se sabe que:
- ❖ **A la derecha de todos se sienta Lucas.**
 - ❖ **Efraín se sienta junto a Lucas y Bernardo.**
 - ❖ **¿Quién se sienta a la izquierda de todos?**
- A. Efraín
B. Bernardo
C. Lucas
D. Ana
22. En un viaje de excursión, cuatro amigos escalan una montaña. Arturo está más arriba que Paulo y este está sobre Fernando. Además, se sabe que Walter está más abajo que todos. ¿Quién está escalando en tercer lugar?
- A. Fernando
B. Walter
C. Arturo
D. Paulo
23. Antonio, Juan, Luis y Carlos Viven en 4 casas contiguas. Antonio vive a la derecha de Luis, Juan no vive a la izquierda de Carlos y Antonio vive entre Juan y Luis. ¿Quién vive, con certeza, a la derecha de Antonio?
- A. Luis
B. Antonio
C. Juan
D. Carlos
24. 4. En una mesa circular de 6 asientos se ubican 5 amigos: A, B, C D y E. Además, se sabe:
- ❖ **B se sienta frente a E.**
 - ❖ **A se sienta junto y a la derecha de C.**
 - ❖ **C no se sienta junto a E.**
- ¿Cuántos ordenamientos son posibles?
- A. 2
B. 3
C. 4
D. 5
25. 5. Andrés, Beto, Carlos, Denis, Emilio y Federico se sientan alrededor de una mesa circular con seis asientos simétricamente distribuidos. Se sabe lo siguiente:
- ❖ **Frente a Carlos está Denis.**
 - ❖ **Andrés se sienta junto y a la derecha de Beto.**
 - ❖ **Andrés está junto a Carlos.**
 - ❖ **Federico está frente a Beto.**
- ¿Quién está frente a Beto?
- A. Beto
B. Federico
C. Denis
D. Carlos

GRAMÁTICA

26. ¿Cuál es el elemento de la comunicación que descodifica el mensaje?
- A. Emisor
B. Receptor
C. Canal
D. Código
27. Señala la alternativa que presenta un ejemplo de canal
- A. La obra
B. El autor de la obra
C. Andrea
D. Del sobrino
28. ¿A qué clase de comunicación pertenece un debate?
- A. Gestual
B. No verbal
C. No lingüística y lingüística
D. Lingüística
29. ¿Cuál es el plural de la palabra maní?
- A. Los manís
B. Manís
C. Manises
D. Maníes

30. ¿Cuál es la alternativa que presenta un sustantivo común de dos?
- A. Padre
 - B. Lobo
 - C. Policía
 - D. Niño

COMPETENCIA LINGÜÍSTICA

31. “Cuál es la sílaba que se pronuncia con la mayor fuerza de voz”
- A. Atona
 - B. Cima
 - C. Tónica
 - D. Coda
32. ¿Cuántas sílabas tiene la palabra **empanadas**?
- A. Tres
 - B. Seis
 - C. Cuatro
 - D. Cinco
33. ¿Qué elemento de la sílaba antecede a la cima?
- A. Sílaba tónica
 - B. Cima
 - C. Sílaba atona
 - D. Cabeza
34. Señala la alternativa donde no hay triptongo
- A. Estudiéis
 - B. Vela
 - C. Huaico
 - D. Uruguay
35. Señala a la palabra con diptongo decreciente
- A. Pascua
 - B. Cuidar
 - C. Muela
 - D. Causa

RAZ. VERBAL

36. Marca la respuesta correcta con referencia a las características del signo lingüístico
- “Cada comunidad de hablantes utiliza distintos significantes para un mismo significado”
- A. Lineal
 - B. Mutable
 - C. Biplanico
 - D. Arbitrario
37. Reconoce y señala el significado que se ha utilizado en el signifiante resaltado: “Es reconocido por ser un escritor **agudo**”
- A. Filudo
 - B. Perspicaz
 - C. Pobre
 - D. Angosto
38. Plagiaron al hijo del empresario, quien ofrece un jugoso rescate
- A. Copiaron
 - B. Piratearon
 - C. Golpearon
 - D. Raptaron
39. Señala la opción que presenta una palabra formada por composición
- A. Pintor
 - B. Renegón
 - C. Reprogramación
 - D. Matamoscas
40. Señala la palabra que no presenta un prefijo
- A. anti
 - B. a
 - C. bi
 - D. azo

HISTORIA

41. ¿En qué siglo se dio el periodo de inicio de la prosperidad falaz en el Perú?
- A. XX
 - B. XVIII
 - C. XIX
 - D. XVII
42. ¿Cuál era el ave de mayor producción de guano de las islas en la prosperidad falaz?
- A. Piquero
 - B. Guanay
 - C. Pingüino
 - D. Pelicano
43. ¿A qué grupo económico perjudicó la firma del contrato Dreyfus?
- A. Los gamonales
 - B. Los esclavos
 - C. Los indígenas
 - D. Los consignatarios
44. ¿Entre qué países se dio el problema de los diez centavos?
- A. Perú – Bolivia
 - B. Chile – Perú
 - C. Bolivia – Chile
 - D. Chile - Argentina
45. ¿Qué presidente reemplazó a Mariano Ignacio Prado, pero fue derrocado por Nicolás de Piérola?
- A. Luis la Puerta
 - B. Alfonso Ugarte
 - C. Francisco Bolognesi
 - D. Miguel Grau

GEOGRAFÍA

46. La teoría del universo oscilante se sustentó en la relatividad cosmológica de:
- A. Hubble
 - B. Newton
 - C. Gamow
 - D. Einstein

47. ¿Qué teoría del universo propone que toda la materia se originó de un átomo llamado Ylem?
- A. Oscilante
 - B. Big Bang
 - C. Big Crunch
 - D. Estacionaria
48. Son estructuras básicas del universo formada por millones de estrellas. Nos referimos a:
- A. Cometas
 - B. Galaxias
 - C. Planetas
 - D. Agujeros negros
49. Galaxia en cuyo núcleo encontramos estrellas jóvenes y de la cual se desprenden varios brazos:
- A. Espiral normal
 - B. Irregular
 - C. Elíptica
 - D. Nebulosa
50. La temperatura superficial del sol, aproximadamente es de:
- A. 10 000 °C
 - B. 30 000 °C
 - C. 600°C °C
 - D. 6 000 °C

BIOLOGÍA

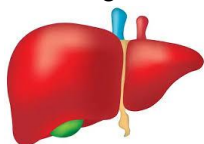
51. Característica del ser vivo por la cual se transmite información a sus descendientes:
- A. Catabolismo
 - B. Reproducción
 - C. Adaptación
 - D. Evolución
52. ¿Qué teoría defendió Alexander Oparin?
- A. Teoría quimiosintética
 - B. Teoría cosmogónica
 - C. Teoría de los coacervados
 - D. Teoría de la generación espontánea

53. Teoría donde interviene la fuerza vital
- Teoría de los coacervados
 - Teoría de la generación espontánea
 - Teoría de la selección natural
 - Teoría quimiosintética

54. Prueba paleontológica:

- Árbol
- ADN
- Preservados
- Mutaciones

55. ¿A qué subnivel del nivel biológico pertenece esta imagen?



- Célula
- Tejido
- Órgano
- Sistema

QUÍMICA

56. La luz solar es un ejemplo de materia:

- Condensada
- Oscura
- Concreta
- Dispersada

57. Propiedad particular de la materia:

- Masa
- Viscosidad
- Inercia
- Volumen

58. En la siguiente lista: **masa, tensión superficial, dureza, maleabilidad, peso, inercia, y expansibilidad.** ¿Cuántas propiedades generales y particulares hay respectivamente?

- 3 y 4
- 4 y 3
- 5 y 2
- 2 y 5

59. Ejemplo de fenómeno químico:

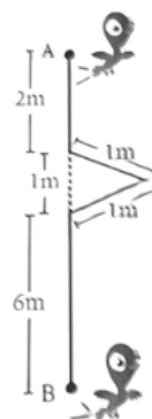
- Doblar un papel
- Inflar un globo
- Fotosíntesis
- La bomba atómica

60. La materia dispersada es aquella que se presenta como:

- Volumen
- Energía
- Impenetrable
- Expansible

FÍSICA

61. Calcula el recorrido total de A hacia B

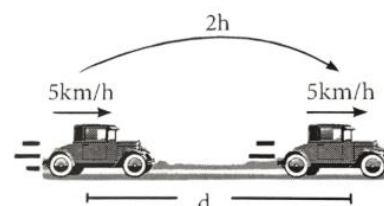


- 9 m
- 10 m
- 11 m
- 12 m

62. El recorrido es la medida de:

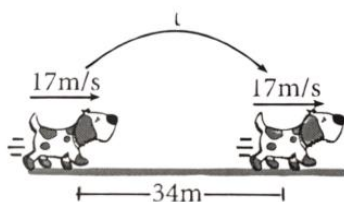
- El móvil
- La trayectoria
- La distancia
- El recorrido

63. Calcula la distancia



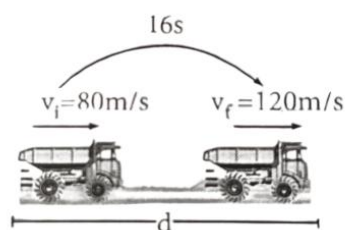
- 10 km
- 8 km
- 6 km
- 4 km

64. Calcula el tiempo



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

65. Calcula la distancia



- A. 1300 m
- B. 1400 m
- C. 1500 m
- D. 1600 m

INGLÉS

66. Ejemplo de "e-mail address":

- A. Lucianito5@gmail.com
- B. Roberto Juan
- C. Gonzales Zapata
- D. May 4th

67. "No debería en inglés:

- A. Could
- B. Should
- C. Shouldn't
- D. Couldn't

68. "Trabajador" en inglés:

- A. Greedy
- B. Smart
- C. Hardworking
- D. Stubbom

69. No es un adjetivo bueno

- A. Careless
- B. Friendly
- C. Honest
- D. Great

70. Oración que no está en passive voice:

- A. The potato was sliced by me
- B. She cooked the tomato
- C. The book was bought by her
- D. The tickets were forgotten by Sofia