

## ARITMÉTICA

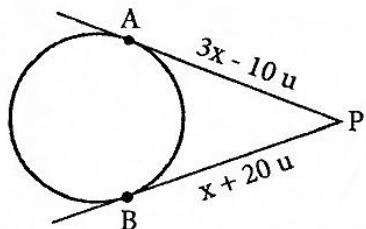
1. Calcula: "A +  $\frac{1}{3}$ ", si:  $A = 2\frac{3}{5} : 3\frac{9}{10}$
- A. 1  
B.  $\frac{5}{3}$   
C.  $\frac{2}{3}$   
D.  $\frac{4}{3}$
2. Tenía s/ 40 y gasté los  $\frac{3}{8}$ . ¿Cuánto me queda?
- A. 21  
B. 25  
C. 32  
D. 24
3. Calcular la raíz cuadrada de "K" si:  
 $K = (36,444\dots) + (27,555\dots)$
- A. 8  
B. 9  
C. 10  
D. 64
4. Calcula la suma de términos de la fracción generatriz del número decimal 0,339
- A. 446  
B. 442  
C. 346  
D. 392
5. Un carpintero gastó s/ 145, 20 en comprar madera. Construyó 3 sillas y 2 mesas. Cada silla la vendió en s/ 32, 50 y cada mesa en s/ 55, 70. ¿Cuál fue su ganancia?
- A. s/ 53, 70  
B. s/ 57, 70  
C. s/ 57, 50  
D. s/ 63, 70

## ÁLGEBRA

6. Efectúa:  
 $A = 5x^2y (3x^2y^4 + 7xy + 12x^4y)$
- A.  $15x^4y^5 + 35x^3y^2 + 60x^6y^2$   
B.  $15x^3y + 35xy + 60x^1y^2$   
C.  $15x^2y + 42xy$   
D.  $15x^4 + 60x^5y^2$
7. Calcula: A - B si:
- $A = x(x-7) + 7x$   
 $B = 2x(x+3) - 2x^2$
- A.  $6x^2$   
B.  $6x^4$   
C.  $6x^3$   
D.  $6x^6$
8. Calcula: GR(a) + GR(b) + GA (R)  
 $R(a,b) = 5a^2b^6 - 8ab + 9a^6b^8$
- A. 26  
B. 27  
C. 25  
D. 28
9. Calcula GR(a) + GR(b) si:  
 $P(a,b,c) = 7a^8b^5c^4$
- A. 13  
B. 12  
C. 11  
D. 10
10. Calcula  $x^2$  si el grado de R es igual a 20:  
 $R(a,b) = 6a^4b^{4x}$
- A. 14  
B. 15  
C. 16  
D. 12

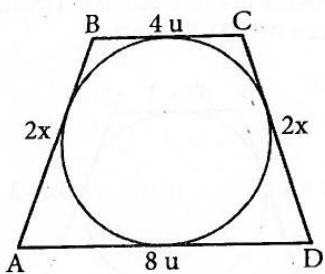
## GEOMETRÍA

11. Calcula “x” si: AP y PB son tangentes a la circunferencia



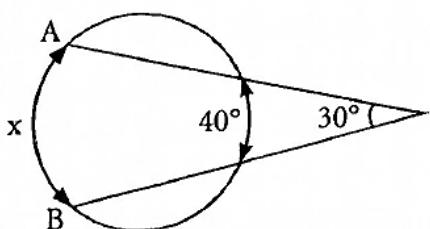
- A. 10 u  
B. 15 u  
C. 20 u  
D. 25 u

12. Calcula: “x”



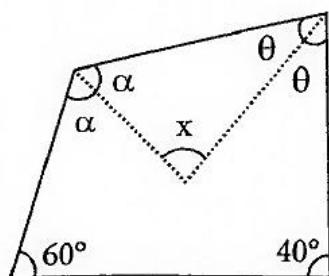
- A. 3  
B. 4  
C. 5  
D. 6

13. Calcula: “x”



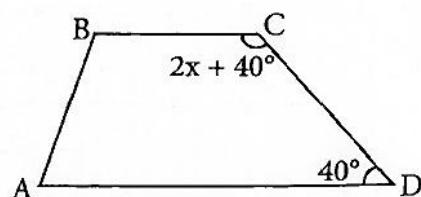
- A. 70°  
B. 80°  
C. 90°  
D. 100°

14. Calcula “x”:



- A. 30°  
B. 40°  
C. 50°  
D. 60°

15. Calcula “x”:



- A. 50°  
B. 60°  
C. 70°  
D. 80°

## TRIGONOMETRÍA

16. Calcula “x”

$$\csc(2x + 20^\circ) \cdot \sin(x + 70^\circ) = 1$$

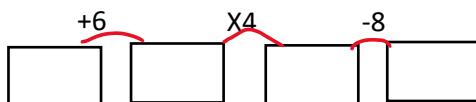
- A. 32°  
B. 46°  
C. 50°  
D. 38°

17. Calcula “M + N”

$$M = \sin 16^\circ \cdot \csc 16^\circ + 5 \tan 8^\circ \cdot \cot 8^\circ$$

$$N = 13 \tan 15^\circ \cdot \cot 15^\circ$$

- A. 14  
B. 17  
C. 15  
D. 19

18. Calcular “ $\theta$ ”  
 $\text{Tg} (30^\circ + 2\theta) = \text{ctg} (20^\circ - \theta)$
- A.  $50^\circ$   
B.  $40^\circ$   
C.  $30^\circ$   
D.  $60^\circ$
19. Halla: “ $x$ ”  
 $\text{sen} (4x + 10) = \cos (20)$
- A. 25  
B. 30  
C. 15  
D. 20
20. Halla: “ $x$ ”  
 $\text{sec} (10^\circ - y) = \csc (x + y + 30^\circ)$
- A. 45  
B. 30  
C. 25  
D. 50
23. Una persona participó en tres apuestas en la primera duplicó su dinero y gasto S/ 30; en la segunda triplicó lo que le quedaba y gastó S/ 54; en la tercera cuadriplicó la suma restante y gastó S/ 72. Si al final le quedaron S/ 48. ¿Cuánto tenía al inicio?
- A. 29  
B. 28  
C. 27  
D. 26
24. Calcula el valor inicial:
- 
- A. 7  
B. 5  
C. 6  
D. 8
25. Para pagar una deuda de S/130 empleo billetes de S/10 y S/5. ¿Cuántos billetes de los 25 con que pago dicha suma son de S/5?
- A. 24  
B. 23  
C. 22  
D. 21

## RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

21. Al cumpleaños de María asisten 32 invitados entre niñas y niños. Si a cada niño se le da 4 galletas y a cada niña, 6 galletas, se necesitarán 154 galletas. ¿Cuántos niños asistieron al cumpleaños?
- A. 18 niños  
B. 19 niños  
C. 20 niños  
D. 21 niños
22. Los 8 billetes de S/.20 y los 2 billetes de S/10 que tenía en mi billetera los cambié por monedas de S/. 2 y S/5; si debido al cambio tengo 48 monedas. ¿Cuántas de ellas son de 72?
- A. 25  
B. 27  
C. 28  
D. 30

## GRAMÁTICA

26. Alternativa que presenta pronombre cardinal:
- A. Seis fueron de viaje a Arequipa.  
B. Él ocupó el primer lugar.  
C. Comí media tajada de torta.  
D. Compré el doble de cuadernos
27. Los pronombres indefinidos señalan:
- A. Orden  
B. Cantidad exacta  
C. Cantidad inexacta  
D. Multiplicación

28. Onceavo, doceavo, veinteavo. Son:  
 A. Pronombres cardinales  
 B. Pronombres indefinidos  
 C. Pronombres partitivos  
 D. Pronombres ordinales
29. Presenta pronombre cardinal:  
 A. Me regalaron dos celulares.  
 B. Hoy faltaron seis.  
 C. Se perdieron cinco lapiceros.  
 D. Gané diez soles.
30. Uno, dos, tres. Son pronombres:  
 A. Partitivos  
 B. Multiplicativos  
 C. Ordinales  
 D. Cardinales

### COMPETENCIA LINGÜÍSTICA

31. Para “tengo un..... de trabajo”, la respuesta es:  
 A. Sin número  
 B. Sobretodo  
 C. Sobre todo  
 D. Sinnúmero
32. Para: “..... de conseguir mejores muebles, trabaja mucho”, la respuesta es:  
 A. A fin  
 B. Afín  
 C. También  
 D. Sobretodo
33. El significado de la palabra “también” es:  
 A. Adjetivo  
 B. Bastante  
 C. Adverbio de afirmación  
 D. Verboide
34. En: “..... Nosotros iremos al cine”, la alternativa correcta es:  
 A. Tan bien  
 B. También  
 C. Sobretodo  
 D. Afín

35. En: “no te olvides el ..... porque está lloviendo”, la alternativa correcta es:  
 A. Sobretodo  
 B. Afín  
 C. Sobre todo  
 D. También

### RAZONAMIENTO VERBAL

36. Si se dice: este pueblo es muy bonito ..... peligroso. ¿Qué conector se debe colocar?  
 A. Ya que  
 B. Pues  
 C. Porque  
 D. Pero
37. Si se dice: no me da miedo viajar en avión.....estoy acostumbrado. ¿Qué término debemos usar para completar?  
 A. Ya que  
 B. Pero  
 C. Entonces  
 D. Incluso
38. Si se dice: primero debes almorzar.....haces tus tareas ¿Qué término debemos usar para completar?  
 A. Incluso  
 B. Además  
 C. Después  
 D. Ya que
39. Si se dice: nuestro equipo jugó muy bien.....ganamos el partido. ¿Qué término debemos usar para completar?  
 A. Porque  
 B. Por eso  
 C. Pero  
 D. Mas
40. Si se dice: lo tomas .....lo dejas. ¿Qué término debemos usar para completar?  
 A. Incluso  
 B. Después  
 C. Por eso  
 D. O

## HISTORIA

41. “Hechos y no palabras” fue un lema del gobierno de Manuel Odría conocido como:  
 A. Convivencia  
 B. Ochenio  
 C. Oncenio  
 D. Segundo civilismo
42. Medida social muy importante que promulgó Manuel Odría  
 A. Concedió el voto a la mujer  
 B. Ley del trabajo  
 C. Libertad de cultos  
 D. Libertad de partidos políticos
43. En 1963 se eligió como presidente a:  
 A. Manuel Odría  
 B. Pedro Beltrán  
 C. Haya de la Torre  
 D. Fernando Belaúnde
44. La convivencia fue una alianza entre el presidente Manuel Prado y  
 A. Acción Popular  
 B. Partido demócrata  
 C. Partido Aprista Peruano  
 D. Perú Posible
45. La firma del acta de Talara permitió que el Perú recuperara la administración de la materia prima del:  
 A. Gas  
 B. Salitre  
 C. Caucho  
 D. Petróleo

## GEOGRAFÍA

46. Partiendo del oeste la región Janca se ubica entre las regiones.  
 A. Quechua y Puna  
 B. Puna y Rupa Rupa  
 C. Yunga y Suni  
 D. Yunga y quechua

47. ¿En qué región del Perú se encuentran los territorios de mayor altitud?  
 A. Quechua  
 B. Rupa Rupa  
 C. Janca  
 D. Suni
48. ¿Qué ave es considerado el más grande del territorio andino?  
 A. Condor  
 B. Gallito de las rocas  
 C. Parihuana  
 D. Huallata
49. ¿Entre qué altitudes está situada la región Rupa?  
 A. 500 – 1000 m  
 B. 500 – 2000 m  
 C. 1000 – 1500 m  
 D. 400 – 1000 m
50. Rupa Rupa proviene del quechua y significa.  
 A. Valle cálido  
 B. Soroche  
 C. Ardiente  
 D. Blanco

## BIOLOGÍA

51. Las cuatro vitaminas liposolubles:  
 A. A, D, E y K  
 B. C, B, E y A  
 C. C, E, K y A  
 D. A, D, C y K
52. Enfermedad que se caracteriza por el aumento de peso:  
 A. Bulimia  
 B. Obesidad  
 C. Escorbuto  
 D. Anorexia

53. Categoría taxonómica de mayor jerarquía:
- Reino
  - Especie
  - Género
  - Dominio

54. Nombre científico del maíz:
- Periplaneta americana*
  - Rupicola peruviana*
  - Pisavum sativum*
  - Zea mays*

55. Es un alga roja:
- Lechuga
  - Rabanito
  - Ameba
  - Yuyo

## QUÍMICA

56. El símbolo Na corresponde al elemento:
- Nitrógeno
  - Hierro
  - Sodio
  - Bario

57. Elemento conocido como generador de óxidos:
- Oxígeno
  - Nitrógeno
  - Carbono
  - Aluminio

58. Döbereiner ordenó los elementos químicos en grupos de:
- 3 en 3
  - 4 en 4
  - 5 en 5
  - 7 en 7

59. ¿Qué diseño Werner?
- Octavas
  - Tríadas
  - Tabla periódica actual
  - Grupo y períodos

60. Nombre de la familia IA:
- Carbonoides
  - Nitrogenoides
  - Boroides
  - Alcalinos

## FÍSICA

61. Calcular el trabajo de la fuerza "F", el cuerpo se desplaza 7m en la dirección de la fuerza "R"



- +70 J
- 50 J
- 70 J
- + 50 J

62. Del problema anterior, calcula el trabajo total si el valor de "R" es 30 N
- +140 J
  - 120 J
  - 140 J
  - + 120 J

63. Energía que se encuentra en el agua hirviendo:
- Solar
  - Térmica
  - Eléctrica
  - Nuclear

64. Energía que usan las plantas para producir oxígeno:
- Solar
  - Sonora
  - Térmica
  - Mecánica

65. La energía es una cantidad física:
- Química
  - Permanente
  - Vectorial
  - Escalar

## INGLÉS

66. ¿Cuál de las siguientes palabras es “fastidiado” en inglés?

- A. Angry
- B. Dissapointed
- C. Anoyed
- D. Relaxed

67. ¿Cuál de las siguientes palabras es “reunirse/conocer” en inglés?

- A. Meet
- B. Take
- C. Record
- D. Drink

68. ¿Cuál de las siguientes es el equivalente a estar “loco/obsesionado por...” en inglés?

- A. Happy about
- B. Excited about
- C. Fond of
- D. N/A

69. ¿Para qué sirve el “Reported Speech”?

- A. Para demostrar causa y consecuencia
- B. Para contar algo dicho por otra persona
- C. Para hablar sobre el futuro
- D. N/A

70. Completa la siguiente oración en “Reported Speech”:

My mom \_\_\_\_ was proud of me.

- A. Said
- B. that said
- C. said that
- D. That