

ARITMÉTICA

1. Determina por extensión el siguiente conjunto:

$$V = \{3x - 1 / x \in \mathbb{N} \wedge 2 \leq x \leq 4\}$$

Da como respuesta la suma de sus elementos.

- a) 24
b) 23
c) 22
d) 20

2. Si $A = \{9 - m; 7; n + 2\}$ es un conjunto unitario. Calcula " $m^2 + n^2$ "

- a) 28
b) 29
c) 27
d) 30

3. Dado el conjunto:

$$P = \{m, a, r, i, a, n, i, t, a, h, i, j, i\}$$

Determina $n(p)$

- a) 8
b) 7
c) 9
d) 10

4. Si $\overline{ab} = 3a + 3b$, halla $b - a$

- a) 4
b) 5
c) 6
d) 7

5. Sabiendo que $\overline{a02}_{(9)} = \overline{aa11}_{(4)}$.
Determina el valor de " a "

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

ÁLGEBRA

6. Calcula:

$$P = 3^3 - 6^2 + 5^2 - 1^{10}$$

- a) 15
b) 14
c) 13
d) 12

7. Calcula el valor de A si:

$$A = 8^2 - (-7)^2 - (-3)^2$$

- a) 5
b) 6
c) 7
d) 8

8. Resuelve:

$$Q = 3\sqrt[3]{-8} - 4\sqrt[5]{-1} + 3\sqrt[5]{32}$$

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

9. Resuelve:

$$N = \left(\frac{1}{5}\right)^{-3} - \left(\frac{1}{4}\right)^{-3} - \left(\frac{1}{3}\right)^{-4}$$

- a) 20
b) -20
c) 15
d) -15

10. Calcula:

$$A = \left(\frac{2}{7}\right)^{-1} + 2^{-1} - \left(\frac{5}{28}\right)^0 + 2^2$$

- a) 5
b) 6
c) 7
d) 8

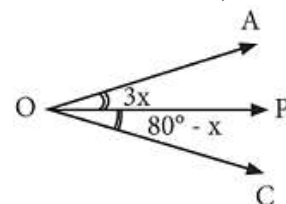
GEOMETRÍA

11. Si $AC = 12u$, $BD = 15u$ y $AD = 20u$, calcula " BC ".



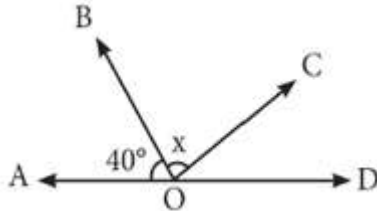
- a) 6
b) 3
c) 7
d) 2

12. Si OP es bisectriz del $\angle AOC$, calcula " x ".



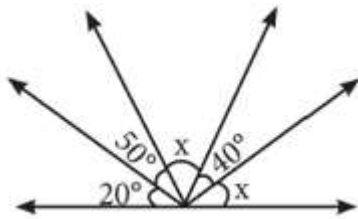
- a) 60°
b) 30°
c) 10°
d) 20°

13. Calcula "x", si los ángulos AOB y COD son congruentes.



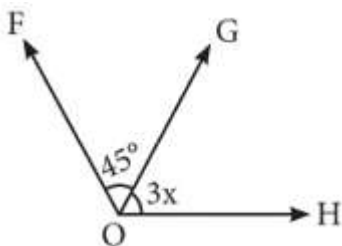
- a) 120°
b) 130°
c) 100°
d) 40°

14. Calcula "x".



- a) 18°
b) 25°
c) 35°
d) 14°

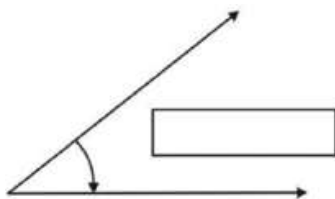
15. Calcula "x", si la $m\angle FOH = 120^\circ$.



- a) 41°
b) 27°
c) 25°
d) 26°

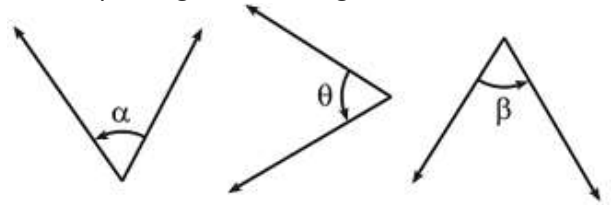
TRIGONOMETRÍA

16. Reconocer si es horario o antihorario el ángulo.



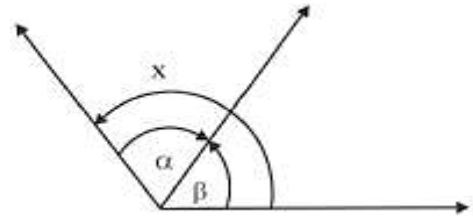
- a) **Horario** b) Antihorario c) N.A.

17. Indica qué ángulos tienen giro antihorario.



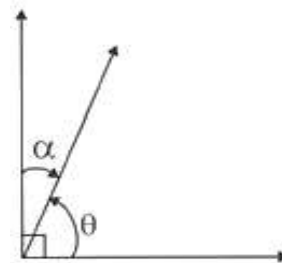
- a) α
b) θ y α
c) θ y β
d) α , β y θ

18. Hallar el valor de "x".



- a) $\alpha + \beta$
b) $\beta - \alpha$
c) $\alpha - \beta$
d) $-\alpha - \beta$

19. Escriba la relación correcta entre α y θ .



- a) $90^\circ = \alpha + \theta$
b) $90^\circ = \theta - \alpha$
c) $90^\circ = \alpha - \theta$
d) $90^\circ = -\alpha - \theta$

20. Convertir $\pi/2$ al sistema sexagesimal.

- a) 60°
b) 30°
c) 90°
d) 50°

RAZ. MATEMÁTICO

21. María es menor que José y Rosa es mayor que María, pero José es menor que Rosa. De todos ellos, ¿quién es el mayor?

- a) María
b) José
c) **Rosa**
d) Julio

22. Se sabe que Juan es mayor que Carlos y Carlos es mayor que Enrique. ¿Quién es el menor de todos, si Pedro y Antonio son mayores que Juan?
- a) Juan
 - b) Carlos
 - c) Pedro
 - d) Enrique
23. Cuatro amigas viven en la misma calle, si sabemos que:
- Janisse vive a la izquierda de Úrsula.
 - La casa de Úrsula queda junto y a la derecha de la de Wendy.
 - Wendy vive a la izquierda de Noemí.
- ¿Quién vive a la izquierda de Noemí?
- a) Úrsula
 - b) Noemí
 - c) Janisse
 - d) Wendy
24. En una mesa circular con cinco sillas distribuidas simétricamente se ubican cinco personas de tal manera que:
- Fernando se encuentra adyacente a Inés y a Graciela.
 - Hamilton está junto y a la derecha de Inés.
 - Jennifer está contemplando a Fernando.
- Entre quienes se sienta Jennifer.
- a) Inés y Fernando
 - b) Fernando y Graciela
 - c) Hamilton e Inés
 - d) Graciela y Hamilton
25. En una reunión se encuentra un carpintero, un escritor, un sastre y un maestro. Ellos se llaman (no necesariamente en ese orden) Carlos, Enrique, Jorge y Gerardo, además:
- Carlos y el carpintero están enojados con Gerardo.
 - Enrique es amigo del maestro.
 - El escritor es familiar de Gerardo.
 - El sastre es vecino de Jorge y del maestro.
 - Carlos hace años viene editando libros.
- ¿Quién es el sastre?
- a) Carlos
 - b) Gerardo
 - c) Jorge
 - d) Enrique

GRAMÁTICA

26. Los planos del lenguaje fueron propuestos por:
- a) Un profesor
 - b) Ferdinand de Saussure
 - c) La RAE
 - d) César Vallejo
27. ¡Sorpresa!, se expresa la función:
- a) fática
 - b) apelativa
 - c) representativa
 - d) expresiva
28. La lingüística es la ciencia que estudia el lenguaje, la función del lenguaje que predomina es:
- a) fática
 - b) apelativa
 - c) representativa
 - d) metalingüística
29. Los accidentes gramaticales del sustantivo son:
- a) tiempo y número
 - b) género y tiempo
 - c) género y número
 - d) modo y persona
30. ¿Cuántos sustantivos hay en: **La directora capacitó muy bien a los profesores y alumnos en el colegio?**
- a) 3
 - b) 2
 - c) 4
 - d) 5

COMPETENCIA LINGÜÍSTICA

31. ¿Cuál de las alternativas es correcta, respecto al uso de las mayúsculas?
- a) Paco yunque es un cuento de tipo infantil.
 - b) En enero, visitaré el parque de las aguas.
 - c) ¿Cuándo privatizaron Sedapal?
 - d) Fiestas patrias se acerca, me iré de vacaciones.
32. ¿Cuántas mayúsculas faltan en el siguiente fragmento? La universidad mayor de san

marcos invita a la obra de teatro "tristia" de pérez Galdós.

- a) ocho
- b) seis
- c) cuatro
- d) tres

33. Elija el enunciado en el que se presenta empleo correcto de las letras mayúsculas.

- a) En el Mar Rojo, hay abundante vida marina y corales.
- b) Muchos empleados se quejaron ante el Ministerio de Trabajo.
- c) La facultad de Medicina de San Marcos estuvo de aniversario.
- d) Leonardo La Rosa se gradu   de Ingeniero Químico

34. Señale la oración que presenta buen uso de las letras mayúsculas.

- a) El abogado De La Madrid defendió al Presidente.
- b) La familia De la Fuente pidió apoyo al Alcalde.
- c) El poeta De la Vega nació en el Viejo Continente.
- d) Sebastián de la Serna viaj   a la Ciudad de Trujillo.

35. Reconozca el enunciado cuyo artículo resaltado no debe llevar mayúscula.

- a) Perú y Chile presentaron su reclamo ante la Haya.
- b) La capital de la India es Nueva Delhi, alumnos.
- c) En los Olivos se encuentra nuestra academia.
- d) Dicen que el Cairo es una de las ciudades más bella

RAZ. VERBAL

36. Presenta antónimo morfológico.

- a) alto- bajo
- b) inflamado- desinflamado
- c) frio- tibio- caliente
- d) sol – playa

37. Ant  nimo de ASEAR:

- a) limpiar

- b) pulir
- c) ensuciar
- d) abrillantar

38. Presenta par  nimos:

- a) amanecer – atardecer
- b) ola – hola
- c) bello bonito
- d) sección – sesión

39. Presenta homógrafas:

- a) tuvo – tubo
- b) abeja – oveja
- c) haya- halla
- d) luna – luna

40. Presenta homófonas:

- a) casar – cazar
- b) acto – apto
- c) docena - decena
- d) opulencia - riqueza

HISTORIA

41.   Con qué país se firmó el tratado de alianza defensiva?

- a) Colombia
- b) Chile
- c) Bolivia
- d) Ecuador

42.   Qu  n fue el presidente del Perú cuando inició la guerra contra Chile?

- a) Luis la Puerta
- b) Antonio Lavalle
- c) Hilarión Daza
- d) Mariano Prado

43.   Qu   nombre recibí la moneda que estableció Nicolás de Piérola?

- a) Inti
- b) Libra de oro
- c) Sol
- d) Libra de plata

44.   Con qué país se firmó el tratado Velarde – Rio Branco?

- a) Brasil
- b) Bolivia
- c) Chile
- d) Colombia

45. ¿En qué año fue descubierto Machu Picchu?
- a) 1910
 - b) 1912
 - c) 1911
 - d) 1913

GEOGRAFÍA

46. Son las extraordinarias explosiones de estrellas gigantes hacia el final de sus vidas, ¿A quién hacemos referencia?
- a) Agujero negro
 - b) Pulsar
 - c) Supernova
 - d) Cometas
47. ¿Qué astro del universo se caracteriza por la acumulación de gas y polvo interestelar?
- a) Nebulosa
 - b) Estrellas
 - c) Pulsares
 - d) Quasar
48. Debido a su fuerza gravitatoria ningún tipo de materia puede escapar de él, ni siquiera la luz:
- a) Enana blanca
 - b) Agujero negro
 - c) Asteroide
 - d) Satélite
49. ¿Cuál es el planeta que presenta una atmósfera rica en oxígeno?
- a) Tierra
 - b) Marte
 - c) Venia
 - d) Saturno
50. ¿Cuáles son los planetas interiores que poseen satélites?
- a) Mercurio y Venus
 - b) Venus y Tierra
 - c) Tierra y Marte
 - d) Marte y Venus

BIOLOGÍA

51. La población y comunidad pertenecen al nivel de organización
- a) Biológico
 - b) Químico
 - c) Nuclear

- d) Ecológico

52. Fase del metabolismo donde se elaboran moléculas complejas
- a) Carlabolismo
 - b) Anabolismo
 - c) Catabolismo
 - d) Seilobolismo
53. Teoría que sostiene que los ratones se originan del heno sucio
- a) Quimiosintética
 - b) Generación espontánea
 - c) Selección natural
 - d) Cosmogónica
54. Escribió el libro "el origen de las especies"
- a) Aristóteles
 - b) Hugo de Vries
 - c) Oparin
 - d) Charles Darwin
55. Corresponde a restos anatómicos
- a) Preservados
 - b) Huellas de pisadas
 - c) Huesos
 - d) ADN

QUÍMICA

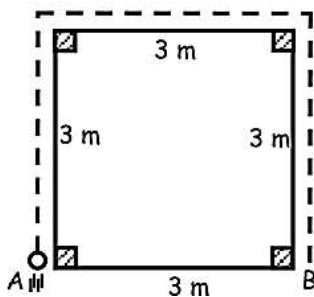
56. Todo cuerpo se resiste a cambiar su estado de reposo o movimiento
- a) Inercia
 - b) Peso
 - c) Masa
 - d) Volumen
57. Dos cuerpos no pueden ocupar el mismo espacio al mismo tiempo
- a) Masa
 - b) Divisibilidad
 - c) Impenetrabilidad
 - d) Volumen
58. Propiedad por la que algunos cuerpos no pueden ser rayados
- a) Ductilidad
 - b) Dureza
 - c) Maleabilidad
 - d) Viscosidad

59. Cambio pasajero de la materia
 a) Químico
b) Físico
 c) Nuclear
 d) Biológico
60. Cuando tu mamita coloca agua en una olla y la pone a hervir, podrás observar un fenómeno
 a) Químico
 b) Biológico
 c) Nuclear
d) Físico

FÍSICA

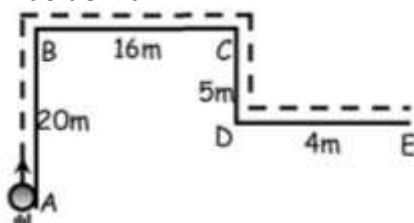
61. Cuerpo físico que está en movimiento:
 a) Distancia
 b) Tiempo
c) Móvil
 d) Trayectoria

62. Determina la distancia de A a B



- a) 3m**
 b) 6m
 c) 9m
 d) 12m

63. Recorrido de A a E



- a) 45m**
 b) 20m
 c) 10m
 d) 80m

64. Distancia que recorre un móvil en 10s si mantiene una velocidad de 5 m/s
 a) 2m

- b) 30m
c) 50m
 d) 100m

65. Unidad de la aceleración
 a) m/s
 b) m
 c) N
d) m/s²

INGLÉS

66. Mark the correct answer (verb to be):
 Where is he from?
 a) He am from Spain
b) He is from Spain
 c) He are Spain from
 d) He is Spain from
67. Mark the correct answer (verb to be):
 Wendy and Louise _____ friends.
 a) Am
 b) Is
c) Are
 d) An
68. How do you say "cabello oscuro" in English?
 Mark the correct answer:
 a) Light hair
b) Dark hair
 c) Black hair
 d) Brown hair
69. How old is he?
 Mark the correct sentence:
a) He is ten years old
 b) He am ten years old
 c) He are years ten old
 d) He is old ten years
70. How do you say "Francia" in English
 Mark the correct answer:
 a) Franch
b) France
 c) Frence
 d) French