



Matemática

01. ¿Cómo se lee? $B \supset A$
- A está incluido en B
 - A es un subconjunto de B
 - A está contenido en B
 - A no está incluido en B
 - B incluye a A
- a) II b) IV c) V d) I e) III
02. Si $p \rightarrow q$ es falso, ¿cuál es el valor de verdad de $p \Delta q$?
- a) \leftrightarrow b) F c) $\sim V$ d) V e) Δ
03. si 12^{2n} tiene 63 divisores más que 12^n , calcula n.
- a) 1 b) 3 c) 4 d) 0 e) 2
04. Julia va al mercado con 1 890 soles. Con los $\frac{3}{7}$ de su dinero compra una chompa. Con los $\frac{4}{9}$ del resto, una pelota. Con los $\frac{3}{5}$ del nuevo resto, un juguete y con $\frac{2}{3}$ del último una corbata.
¿Con cuánto dinero quedó luego de realizar las compras?
- a) S/. 80 b) S/. 48 c) S/. 60 d) S/. 75 e) S/. 70
05. Determina la suma de los factores primos de:
 $P(x, y) = 6x^2 + 7xy + 2y^2 + 13x + 8y + 6$
- a) $5x + 6y + 5$ b) $4x + 2y + 5$ c) $5x + 7y + 5$
d) $5x + 3y + 5$ e) $5x + 4y + 5$
06. Sabiendo que: $a = 1 + b$
Determina el valor de: $M = (a + b)(a^2 + b^2)(a^4 + b^4)$
- a) $a^6 - b^6$ b) $a^8 + b^8$ c) $a^4 - b^4$ d) $a^6 + b^6$ e) $a^8 - b^8$
07. En un octágono regular, la medida del ángulo central y el ángulo interior miden, respectivamente:
- a) $45^\circ; 120^\circ$ b) $45^\circ; 135^\circ$ c) $45^\circ; 145^\circ$
d) $35^\circ; 120^\circ$ e) $30^\circ; 135^\circ$
08. Sabiendo que θ es agudo y $\tan \theta = (3\text{Sen}25^\circ + \text{Cos}65^\circ) \text{Sec}65^\circ$
- a) 5 b) 1 c) 4 d) 3 e) 2
09. Determina la verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes afirmaciones:
- La desviación estándar es la raíz cuadrada positiva de la varianza.
 - La varianza es una medida de tendencia central.
 - El rango o amplitud es una medida de localización.
- a) FVF b) FVV c) FFF d) VFV e) VFF
10. A un grupo de padres de familia se les pregunta acerca del número de hijos que tienen. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

N° de hijos	N° de padres
1	4
2	6
3	10
4	9
5	1

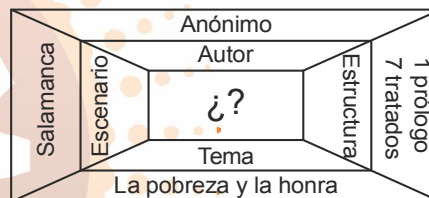
Halla el mayor número de hijos que tienen el 50% de los que tienen menos hijos.

- a) 1 b) 3 c) 4 d) 5 e) 2



Comunicación

11. Dado el siguiente texto: La oración es la unidad mínima con sentido completo y termina en un punto.
Identifica el número de sustantivos que hay en el texto.
- a) Cuatro b) Tres c) Cinco d) Siete e) Seis
12. Identifica la lengua no originaria del Perú.
- a) Aymara b) Jíbaro c) Kauki d) Náhuati e) Amuesha
13. Identifica el morfema gramatical flexivo en el siguiente ejemplo.
Niñas
- a) -a- b) Ni- c) Niña- d) -as e) Niñ-
14. Identifica el tipo de coma utilizada en el siguiente texto.
Delia, no te vayas.
- a) Aposición b) Hiperbática c) Vocativa
d) Elíptica e) Explicativa
15. Completa el organizador



- a) Estudiante de Salamanca
b) El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha
c) El poema del Mio Cid
d) El Lazarillo de Tormes
e) El Lazarillo de ciegos caminantes
16. Identifica el número de sustantivo que hay en el texto
Paco yunque miró al profesor, que escriba en la pizarra. ¿Quién era el maestro?. ¿Por qué era tan serio?
- a) Cinco b) Seis c) Tres d) Cuatro e) Dos



Ciencia, tecnología y ambiente

17. Identifica el nivel ecológico que estudia y trata las grandes regiones climáticas del mundo.
- a) Biósfera b) Población c) Bioma
d) Ecotono e) Ecósfera
18. Identifica el área natural protegida que es de uso directo.
- a) Santuario Nacional Pampa Hermosa
b) Parque Nacional de Huascarán
c) Santuario Nacional Ampay
d) Reserva Nacional de Paracas
e) Parque Nacional Otishi



Formación ciudadana y cívica

19. ¿Quién ejerce la rendición de cuentas horizontal?
- a) El Tribunal Constitucional
b) La Contraloría General de la República
c) El Congreso de la República
d) La ciudadanía
e) La Fiscalía de la Nación

20. Identifica las palabras y completa la expresión relacionada con los derechos fundamentales de la persona.
 Toda persona tiene derecho ... y ...
- a) a la educación / al trabajo b) a la seguridad social /una pensión
 c) al matrimonio / la salud d) al trabajo / la sindicalización
 e) a la vida / su identidad



Historia, Geografía y Economía

21. ¿En qué departamento se ubican los valles de Ocoña, Camaná y Majes?
- a) La Libertad b) Ica c) Arequipa
 d) Lambayeque e) Piura
22. Relaciona los parques nacionales y su ubicación:
- I. Manu a. Áncash
 II. Huascarán b. Cusco y Madre de Dios
 III. Cutervo c. Cajamarca
- a) Ib-IIa-IIIc b) Ia-IIc-IIIb c) Ic-IIb-IIIa
 d) Ib-IIc-IIIa e) Ia-IIb-IIIc
23. Completa la expresión:
 La teoría de la fue el principal aporte de la doctrina económica socialista.
- a) utilidad b) plusvalía c) demanda
 d) oferta e) exportación
24. Identifica el tema de estudio de la microeconomía.
- a) Los costos de producción b) El producto bruto interno
 c) La demanda agregada d) El desempleo
 e) La inflación

25. Relaciona los fines de la empresa con su respectivo componente.
- I. Fin económico a. Maximizar ganancias
 II. Fin mercantil b. Generar riquezas
 III. Fin lucrativo c. Producir para el mercado
- a) Ia-IIb-IIIc b) Ia-IIc-IIIb c) Ib-IIa-IIIc
 d) Ic-IIb-IIIa e) Ib-IIc-IIIa
26. Relaciona los sectores productivos con su respectiva actividad económica.
- I. Sector primario a. Las telecomunicaciones
 II. Sector secundario b. La construcción
 III. Sector terciario c. La extracción de hidrocarburos
- a) Ib-IIa-IIIc b) Ic-IIa-IIIb c) Ic-IIb-IIIa
 d) Ia-IIc-IIIb e) Ib-IIc-IIIa



Persona, familia y relaciones humanas

27. Identifica el elemento de la personalidad moral, cuando el comportamiento debe ser coherente con sus creencias y formas de razonamiento.
- a) La conducta b) El razonamiento c) El carácter
 d) Los valores e) La emoción
28. Relaciona las formas de comunicación de la pareja con su manifestación
- I. Asertiva a. Dice lo que piensa y siente.
 II. Pasiva b. Crítica y humilla a los demás.
 III. Agresiva c. No dice exactamente lo que desea.
- a) Ib-IIc-IIIa b) Ib-IIa-IIIc c) Ic-IIa-IIIb
 d) Ia-IIb-IIIc e) Ia-IIc-IIIb

29. Relaciona las capacidades, para la identificación y manejo de las emociones, con su característica.
- I. Autoconciencia
 II. Automotivación
 III. Autorregulación emocional

- a. Capacidad de controlar nuestras propias emociones o impulsos.
 b. Capacidad de reconocer y entenderse a uno mismo.
 c. Capacidad de estar en continua búsqueda y logro de objetivos.
- a) Ib-IIc-IIIa b) Ib-IIa-IIIc c) Ia-IIb-IIIc
 d) Ic-IIa-IIIb e) Ia-IIc-IIIb

30. Cuando decimos que la causa de la pobreza es la mala distribución de la riqueza. ¿A qué función básica de la ciencia se hace referencia?
- a) Descriptiva b) Aplicativa c) Predictiva
 d) Explicativa e) Especulativa

31. Relaciona los valores éticos y su definición:
- I. La dignidad II. La igualdad III. La solidaridad
- a. Es el valor que exige asumir el compromiso de participar colectivamente en la solución de problemas que son comunes.
 b. Exige considerar al hombre semejante a los demás seres humanos, independientemente de su condición económica, social, física y mental.
 c. Exige considerar al hombre independiente de su condición, como valioso por sí mismo, y por tanto no como objeto sino como un fin de sí mismo.
- a) Ia-IIc-IIIb b) Ic-IIb-IIIa c) Ic-IIa-IIIb
 d) Ia-IIb-IIIc e) Ib-IIc-IIIa



Aptitud comunicativa

32. Identifica el (los) enunciado(s) que ejemplifica(n) el referente textual de la elipsis:
- I. Daniel analizó un poema de César Vallejo y Rocío, un cuento de Julio Ramón Ribeyro.
 II. Eduardo organizó una fiesta en plena pandemia, él es un irresponsable.
 III. Ella es la máxima autoridad, la directora del proyecto tiene la última palabra.
- a) II b) I c) I-II-III d) III e) II-III
33. Identifica el (los) enunciado(s) que presente(n) una falacia en el argumento:
- I. El jabón líquido "Ternura y amor" es el que más se ha vendido en la pandemia, entonces debe ser el mejor del mercado.
 II. El matrimonio en el cual uno trabaja y el otro se dedica a la casa nunca funciona, lo sé porque lo vi en el caso de mis padres.
 III. Los odontólogos se llenan los bolsillos de dinero porque, a todos nos gustan los caramelos y chocolates.
- a) I-II-III b) II-III c) I-II d) I-III e) III

TEXTO
 La piratería no tiene control en el país. Cerca del 89% de libros que se compran son piratas, perjudicando a toda la industria editorial: autores, editores, correctores de estilo, diseñadores, etc. Principalmente la población los compra porque son más baratos y creen que se ahorran algo, además que estos facinerosos logran distribuir los ejemplares de los textos con mayor cobertura y rapidez, incluso en algunos casos ya negocian versiones preliminares o en corrección.

34. ¿Cuál es el argumento principal por el que se compran productos piratas?
- a) La actualidad de textos b) La cantidad de ofertas
 c) La mejor distribución d) El menor precio
 e) La diversidad temática

35. Reconoce la expresión que cumple la función de catáfora en el siguiente ejemplo:
La Tierra realiza dos clases de movimientos: el de rotación y de traslación.
- a) el de rotación y traslación b) realiza
c) dos clases de movimientos d) movimientos
e) La Tierra

AFICHE



36. ¿Qué función prevalece en el afiche?
- a) Informativa b) Persuasiva c) Económica
d) Educadora e) Ambiental

TEXTO

El hogar es la primera y la más importante escuela del carácter. Allí es donde todo ser humano recibe su mejor educación moral, o la peor; porque allí es donde se penetra los principios de conducta que le forman y que cesan sólo con su vida.

37. ¿Cuál es la idea nuclear del texto?
- a) El hogar es la primera y más importante escuela del carácter.
b) En el hogar se recibe la mejor educación moral.
c) Educación moral es educación en el hogar.
d) El carácter necesita de una educación moral que provenga de la familia
e) En el hogar se puede recibir una pésima educación

TEXTO

Los investigadores ponen de manifiesto que, a pesar de la evolución, el ser humano no está tan lejos de sus primos los monos. El comportamiento, capacidad de aprendizaje y formas de comunicación son aspectos muy comunes entre ambas especies.

Al comparar la capacidad de aprendizaje de un niño y un chimpancé recién nacidos, los científicos descubrieron que el mono aprende más rápido que el bebé. Sin embargo, este proceso se detiene cuando el animal alcanza los 3 años, edad en la que se estanca el proceso, mientras que el niño puede hacerlo durante el resto de su vida.

38. Se colige del texto:
- a) Las formas de comunicación son totalmente diferentes entre el hombre y el mono.
b) El hombre aprende toda su vida; el mono, sus primeros años.
c) La evolución ha separado abismalmente al hombre del mono.
d) El hombre interactúa socialmente, el mono prefiere la soledad.
e) La capacidad de aprendizaje en la infancia es la misma, entre un niño y un chimpancé.

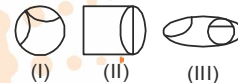
Aptitud comunicativa - Inglés

39. Elija la pregunta correctamente formulada de acuerdo al texto:
Oprah Winfrey is a famous American TV start. She is one of the richest woman in America. She gives a lot money to charity.
- a) How much money does she earns every year?
b) How much did she earned every year?
c) How much money she earns every year?
d) How much money does she earn every year?
e) How much earns every year?
40. Completa la pregunta:
What ... month of the year in Huancayo?

- a) Is the wettest b) Is the wetter c) Is wettest
d) Is wet e) Wet
41. Completa el texto: My father ... my mother, but she ... him.
- a) taller than – thinner than b) taller – thinner
c) is taller than – is thinner than d) is taller – is thinner
e) is tall than – is thin than

Aptitud lógico matemática

42. Si el lado de un cuadrado aumenta en 20%, ¿en cuánto aumentará su área?
- a) 42 % b) 48 % c) 45 % d) 44 % e) 40 %
43. ¿Cuál es el número, que aumentado en 6 unidades, produce un resultado igual al que se obtiene dividiéndole entre 2/5?
- a) 7 b) 4 c) 10 d) 8 e) 5
44. Determina el número que falta:
- | | | |
|-------|---|---|
| 3 | 9 | 3 |
| 2 | 4 | 2 |
| 5 | 7 | 2 |
| d) 13 | | |
| e) 9 | | |
45. ¿Qué figura(s) se puede(n) realizar con un solo trazo y sin levantar el lápiz del papel?



- a) Solo I b) II y III c) Solo II d) I y II e) I y III
46. Se muestra un cuadrado mágico de orden 4.

Determina: $\frac{M^2 + N^2}{2}$

M		7	12
	4	9	
	5	16	3
8	11		N

- a) 100 b) 85 c) 40 d) 52 e) 63
47. Sabiendo que el anteaer del ayer del mañana de hace 5 días es sábado, ¿Qué día será el mañana del inmediato ayer del anterior al anterior del subsiguiente día al pasado mañana del día de hoy?
- a) Martes b) Domingo c) Lunes d) Sábado e) Jueves
48. Se reparten 130 soles entre 3 personas de modo que la segunda reciba 20 soles más que la primera y 15 soles menos que la tercera. ¿Cuánto recibe la tercera persona?
- a) 60 soles b) 50 soles c) 30 soles d) 45 soles e) 25 soles
49. Se define la operación matemática: $2 \textcircled{n} = \boxed{n-1} - 5$
- Además: $\boxed{n+1} = \textcircled{n+2} - 3$
- Calcula el valor de: $\textcircled{4}$
- a) -11 b) 11 c) 8 d) -8 e) 10
50. En una caja hay 12 esferas azules, 10 esferas rojas, 8 esferas negras y 6 esferas amarillas. ¿Cuántas debemos extraer como mínimo para obtener con seguridad 3 esferas de cada color?
- a) 25 b) 32 c) 33 d) 29 e) 30





Matemática

01. $B \supset A$
B incluye a A

Clave: c

02. $p \rightarrow q = F$
V F
 $\therefore p \Delta q$
 $V \Delta F = V$

Clave: d

03. $2^{4n} \cdot 3^{2n} \wedge 2^{2n} \cdot 3^n$
 $(4n+1)(2n+1) - (2n+1)(n+1) = 63$
 $(2n+1)(3n) = 63$
 $(2n+1)(n) = 21$
 $n = 3$

Clave: b

04. $N = 1890$

Tiene	Queda
$\frac{3}{7}N$	$\frac{4}{7}N$
$\frac{4}{3} \left(\frac{4}{7}N \right)$	$\frac{5}{9} \left(\frac{4}{7}N \right)$
$\frac{3}{5} \left(\frac{5}{9} \left(\frac{4}{7}N \right) \right)$	$\frac{2}{5} \left(\frac{5}{9} \left(\frac{4}{7}N \right) \right)$
$\frac{2}{3} \left(\frac{8N}{63} \right)$	$\frac{1}{3} \left(\frac{8N}{63} \right) = \frac{8(1890)}{3 \times 63} = 80$

Clave: a

05. $3x \rightarrow 2y$
 $2x \leftarrow y$
 $\Sigma = 5x + 3y + 5$

Clave: d

06. De la : $a - b = 1$
 $M = (a-b)(a+b)(a^2+b^2)(a^4+b^4)$
 $M = a^8 - b^8$

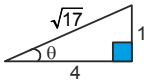
Clave: e

07. $\angle_{\text{central}} = \frac{360^\circ}{8} \Rightarrow \angle_{\text{central}} = 45^\circ$

$\angle_{\text{interior}} = \frac{180^\circ(8-2)}{8} \Rightarrow \angle_{\text{interior}} = 135^\circ$

Clave: b

08. $\tan \theta = (3 \text{Sen} 25^\circ + \text{Cos} 65^\circ) \text{Sec} 65^\circ$
 $\tan \theta = 3 \frac{\text{Sen} 25^\circ}{\text{Cos} 65^\circ} \cdot \text{Sec} 65^\circ + 1$
 $\tan \theta = 3 + 1 = 4$

\Rightarrow  $\Rightarrow A = \sqrt{15} \text{Csc} \theta - \text{Cot} \theta$
 $A = \sqrt{17} \cdot \frac{\sqrt{17}}{4} - \frac{1}{4}$
 $A = \frac{17}{4} - \frac{1}{4}$
 $\therefore A = 4$

Clave: c

09. I. $S = \sqrt{\text{VAR}}$ $\rightarrow V$
II. VAR es medida de dispersión $\rightarrow F$
III. Rango es medida de dispersión $\rightarrow F$

Clave: e

10.

Nº de hijos	Nº de padres
1	4
2	6
3	10
4	9
5	1

 $\Rightarrow 50\%$ mediana
 $d_{15} = 3 ; d_{16} = 3$
 $me = \frac{3+3}{2} = 3$

Clave: b

11. Cuatro

Clave: a

12. Náhuatl

Clave: d

13. -a-

Clave: a

14. Vocativa

Clave: c

15. El lazarillo de Tormes

Clave: d

16. Cuatro

Clave: d

17. Bioma

Clave: c

18. Reserva Nacional de Paracas

Clave: d

19. La contraloría General de la República

Clave: b

20. a la vida / su identidad

Clave: e

21. Arequipa

Clave: c

22. Ib - Ila - IIIc

Clave: a

23. plusvalia

Clave: b



24. Los costos de producción

Clave: a

25. Ic - IIb - IIIa

Clave: d

26. Ic - IIb - IIIa

Clave: c

27. La conducta

Clave: a

28. Ia - IIc - IIIb

Clave: e

29. Ib - IIc - IIIa

Clave: a

30. Explicativa

Clave: d

31. Ic - IIb - IIIa

Clave: b

32. I

Clave: b

33. I - II - III

Clave: a

34. El menor precio

Clave: d

35. dos clases de movimientos

Clave: c

36. Persuasiva

Clave: b

37. El hogar es la primera y más importante escuela del carácter.

Clave: a

38. El hombre aprende toda su vida; el mono, sus primeros años.

Clave: b

39. How much money does she earn every year?

Clave: d

40. is the wettest

Clave: a

41. is taller than - is thinner than

Clave: c

$$42. \quad A = L^2$$

$$\downarrow$$

$$\left(\frac{120}{100}\right)^2 = 144\%$$

$$\uparrow 44\%$$

43. Número = x

$$x + 6 = \frac{x}{\frac{2}{5}}$$

$$x + 6 = \frac{5}{2}x$$

$$\rightarrow \frac{3}{2}x = 6$$

$$x = 4$$

Clave: b

44. $3 \text{ (9)} \quad 3 \rightarrow 3^3 = 27 \rightarrow 2 + 7 = 9$
 $2 \text{ (4)} \quad 2 \rightarrow 2^2 = 04 \rightarrow 0 + 4 = 4$
 $5 \text{ (7)} \quad 2 \rightarrow 2^5 = 25 \rightarrow 2 + 5 = 7$
 $3 \text{ ()} \quad 4 \rightarrow 3^4 = 81 \rightarrow 8 + 1 = 9$

Clave: c

45. I y II

Clave: a

46. Completando la última fila:

M		7	12
	4	9	
	5	16	3
8	11	2	N

Constante mágica = 34
 Luego: N = 13 ; M = 1

$$\therefore \frac{1^3 + 13^2}{2} = \frac{170}{2} = 85$$

Clave: b

47. $-2 - 1 + 1 - 5 = \text{Sábado}$
 $-7 = \text{Sábado}$
 $4 - y = \text{Sábado}$

Clave: a

Piden: $+1 - 1 - 1 - 1 - 1 + 2 + 2 + 0$
 Luego: $+1$ (mañana)

Clave: d

\therefore Domingo

Clave: c

48. $1^\circ = x$
 $2^\circ = 20 + x$
 $3^\circ = 35 + x$
 $\rightarrow 3x + 55 = 130$
 $x = 25$
 $\therefore 35 + 25 = 60$

Clave: b

Clave: a

Clave: b

Clave: d

Clave: a

Clave: c

49. $2(n) = \boxed{n-1} - 5$
 $\boxed{n+1} = \boxed{n+2} - 3$

Si: $n = 4 \rightarrow 2(4) = \boxed{3} - 5$ $\left| \begin{smallmatrix} + \\ \end{smallmatrix} \right.$
 Si: $n = 2 \rightarrow \boxed{3} = \boxed{4} - 3$ $\left| \begin{smallmatrix} + \\ \end{smallmatrix} \right.$

$$\frac{2(4) = \boxed{4} - 8}{(4) = -8}$$

Clave: d

50. El peor de los casos sería:
 $12 \text{ AZ} + 10 \text{ R} + 8 \text{ N} + 3 \text{ AM}$
 $\therefore 33$

Clave: b

Clave: e

Clave: d

Clave: b

Clave: b

Clave: a

Clave: d

Clave: c



