

PRONABEC

EXAMEN

03

Beca18
del PRONABEC

Convocatoria
2025

INDICACIONES

PAUTAS PARA COMPLETAR TUS DATOS PERSONALES

- > En INFORMACIÓN DEL POSTULANTE escribe tus apellidos y nombres con LETRA MAYÚSCULA, IMPRENTA Y SIN TILDES

INFORMACIÓN DEL POSTULANTE													
APELLIDO PATERNO													
APELLIDO MATERNO													
NOMBRES													

- > Escribe el número de tu DNI colocando un dígito en cada casillero en blanco
- > Debajo de cada dígito, rellena el círculo correspondiente.

	2	0	8	9	0	3	7	4
0	●	○	○	○	●	○	○	○
1	○	○	○	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○	○	○	○
6	○	○	○	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○	○	○	○

PAUTAS PARA MARCAR TUS RESPUESTAS

- > Marca **TODAS** tus respuestas en la FICHA DE RESPUESTAS No se tomarán en cuenta las que sean marcadas en el cuadernillo.
- > Marca **solo una alternativa** de respuesta por pregunta.
- > Rellena el círculo **completamente** de la siguiente manera.

Marca correcta
- > Recuerda que es tu responsabilidad el llenado correcto de los círculos. Las marcas parciales o tenues, borrones o enmendaduras podrían afectar la lectura de tu FICHA DE RESPUESTAS.

Marcas incorrectas



IMPORTANTE Se anulará el examen al postulante que:

- ▲ No permitir su identificación
- ▲ Ser suplantado por otra persona o suplantar a un postulante APTO al momento del registro de la asistencia
- ▲ Generar disturbios dentro del local de evaluación
- ▲ Comete plagio o intenta cometerlo
- ▲ Sustraer el examen (o una parte de él) de manera física o virtual
- ▲ Encontrarse en aparente estado de ebriedad o bajo los efectos de estupefacientes
- ▲ Difundir el contenido parcial o total del examen, de manera física o virtual
- ▲ Cometer disturbios en el aula de aplicación



¡Espera la indicación del APLICADOR para comenzar el examen!

COMPETENCIAS MATEMÁTICAS

PREGUNTA 1

En una empresa se fabrican pernos, los cuales se colocan en bolsas. En cada bolsa se coloca $2^5 \times 3^3$ pernos. Además, estas bolsas se colocan en paquetes de $2^4 \times 3$ bolsas. Para realizar un envío a Arequipa se preparan 2 cajas que contienen $2^2 \times 3^2$ paquetes. ¿Cuántos pernos se enviarán a Arequipa?

- a) $2^{11} \times 3^6$ pernos.
- b) $2^{11} \times 3^5$ pernos.
- c) $2^{12} \times 3^6$ pernos.
- d) $2^2 \times 3^{18}$ pernos.

PREGUNTA 2

María prestó S/ 500 a su amigo Juan para invertir en un negocio con una tasa de interés simple del 40% anual y un plazo de 6 meses. ¿Cuál es el monto que devolverá Juan a María al término del plazo establecido para su préstamo?

- a) S/ 600.00
- b) S/ 620.00
- c) S/ 740.00
- d) S/ 524.00

PREGUNTA 3

Sandra es bióloga y se dedica a estudiar el crecimiento de los árboles. Según su investigación si un árbol crece menos de 15 cm en un año requiere fertilización. Hace un año, uno de los árboles medía 6 metros, desde entonces, el árbol ha crecido 12 cm respecto al año anterior. ¿Qué es lo que reportará Sandra sobre este árbol?

- a) El árbol no requiere fertilización porque ahora mide 6,12 m.
- b) El árbol requiere fertilización porque mide menos de 6,15 m.
- c) El árbol no requiere fertilización porque ha crecido 12 cm.
- d) El árbol requiere fertilización porque ahora mide más de 6,15 m.

PREGUNTA 4

Se sabe que algunas raíces cuadradas tienen infinitas cifras decimales, por ejemplo:

$$\sqrt{5} = 2,2360679774 \dots$$

¿Cuál es el valor aproximado a las centésimas de $\sqrt{5}$?

- a) 2,2
- b) 2,24
- c) 2,23
- d) 2,236

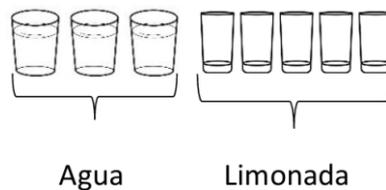
PREGUNTA 5

La masa del átomo de Hierro es 166×10^{-29} Kg. ¿Cuál es la masa de este átomo expresada en notación científica?

- a) $1,66 \times 10^{-27}$ kg
- b) $0,166 \times 10^{-28}$ kg
- c) $1,66 \times 10^{-29}$ kg
- d) $16,6 \times 10^{-26}$ kg

PREGUNTA 6

Para los invitados de una fiesta, se sirvieron agua y limonada en vasos.



Según esta situación, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es **correcta**?

- a) La cantidad de vasos de agua es $\frac{3}{8}$ de la cantidad de vasos de limonada
- b) La cantidad de vasos de agua es $\frac{5}{3}$ de la cantidad de vasos de limonada
- c) La cantidad de vasos de agua es $\frac{8}{3}$ de la cantidad de vasos de limonada
- d) La cantidad de vasos de agua es $\frac{3}{5}$ de la cantidad de vasos de limonada

PREGUNTA 7

Sean los intervalos $A = [-2; 2[$ y $B =]-1; +\infty[$.

¿Cuál es la representación del conjunto $(A - B) \cup (B - A)$?

- a) $[-2; -1] \cup [2; +\infty[$
- b) $] - 2; -1[\cup]2; +\infty[$
- c) $] - 2; -1[\cup [-1; +\infty[$
- d) $[-2; -1] \cup [1; +\infty[$

PREGUNTA 8

Sebastián decide comprar un televisor cuyo precio original es S/ 2 500. Él visita dos tiendas de artefactos y observa las ofertas.

TIENDA A: 20% de descuento + 12% de descuento adicional por aniversario.

TIENDA B: 26 % de descuento + 5% de descuento adicional pagando con tarjeta.

¿En qué tienda le resulta más conveniente comprar su televisor? ¿Por qué?

- a) En la tienda A, porque presenta descuentos sucesivos de 20% y 12%.
- b) En la tienda B, porque el descuento total es de 31%.
- c) En la tienda A, porque el precio es menor que en la tienda B.
- d) En la tienda B, porque el precio es menor que en la tienda A.

PREGUNTA 9

Percy atiende en el cafetín de un colegio, para hoy él ha preparado platos de arroz con pollo. En la siguiente tabla se muestra la cantidad de platos y precio que se paga por ellos.

Cantidad de platos de arroz con pollo (x)	3	9	12	15
Precio en soles (y)	18	54	72	90

¿Cuál de las siguientes expresiones representa la relación entre la cantidad de platos y los precios en soles?

- a) $y = 6 / x$
- b) $y = 6 x$
- c) $y = 6 + x$
- d) $x = 6 y$

PREGUNTA 10

Los hermanos Joaquín y Pedro venden chocolates de diferentes tamaños en la feria del pueblo. Joaquín vende sus chocolates a S/ 2 y Pedro los vende a S/3. Cierta día, ellos obtuvieron S/ 55 por la venta de todos los chocolates.

Si ese día, Joaquín vendió 10 chocolates más de los que vendió Pedro, ¿cuánto obtuvo Pedro por la venta de todos sus chocolates?

- a) S/ 11
- b) S/ 21
- c) S/ 33
- d) S/ 34

PREGUNTA 11

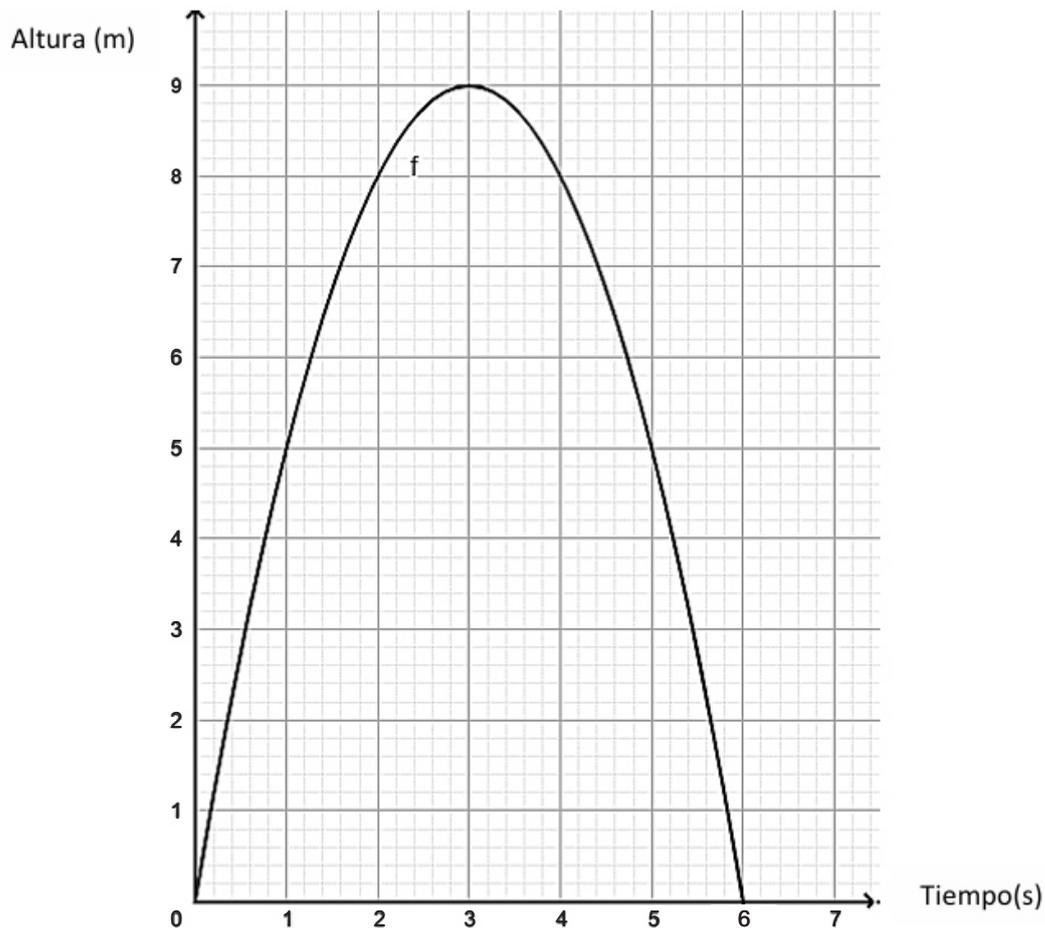
Carlos vende casacas en una tienda de ropa en Lima. Él compra las casacas a un mayorista de Puno al precio de S/ 45 cada una. Este mayorista le envía las casacas por encomienda hacia Lima por un precio de 35 soles.

Sabiendo que "x" representa el número de casacas e "y" el monto total a pagar por la compra, ¿cuál de las siguientes expresiones representa la relación correcta entre "x" en "y"?

- a) $y = 35 x$
- b) $y = 45 x$
- c) $y = 35 x + 45$
- d) $y = 45 x + 35$

PREGUNTA 12

Matías es un futbolista, en un partido pateo la pelota desde el suelo y hacia arriba. La pelota describe una trayectoria parabólica y se toma en cuenta hasta que cae la pelota al campo de juego. La siguiente gráfica representa la relación entre el tiempo en segundos y la altura en metros.



Según la gráfica ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) La altura máxima que alcanza la pelota por el lanzamiento de Matías es 6 m.
- b) La pelota alcanza dos veces la altura de 8 m.
- c) El tiempo que demora la pelota en llegar al suelo es 7 s.
- d) La pelota alcanza una vez la altura de 5 m.

PREGUNTA 13

En la siguiente ecuación: $(x + 2)(x + 3) = 12$.

¿Cuál de los siguientes conjuntos incluye a las soluciones de la ecuación?

- a) {10, 9}
- b) {-6, -4}
- c) {-6, 1, 3}
- d) {-6, -1, 2}

PREGUNTA 14

En la siguiente sucesión: 5; 8; 11; 14; ...

¿Cuál es la suma de los 9 primeros términos de la sucesión?

- a) 17
- b) 29
- c) 136
- d) 153

PREGUNTA 15

Margarita es comerciante y recibe un pago de S/ 990, al contar el dinero observa que le han pagado solo con billetes de S/ 10 y de S/ 20. Además, la cantidad de billetes de S/ 20 excede en 15 a la cantidad de billetes de S/ 10.

Si "x" representa la cantidad de billetes de S/10 e "y" representa la cantidad de billetes de S/ 20, la situación anterior se representa mediante el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} 10x + 20y = 990 \\ y - x = 15 \end{cases}$$

¿Cuántos billetes en total tiene Margarita?

- a) 38
- b) 59
- c) 61
- d) 71

PREGUNTA 16

En la siguiente inecuación: $3(x + 2) - 3 < 9$

¿Cuál es el conjunto solución de esta inecuación?

- a) $x < 2$
- b) $x > 2$
- c) $x < 4$
- d) $x > 3$

PREGUNTA 17

Sofía realizó un experimento con bacterias. Ella registró los datos de su experimento y contabilizó 120 bacterias al inicio. Además, durante el experimento observó que las bacterias se reproducían según la función $f(x) = 120 \cdot 2^x$

"x" representa el tiempo en periodos de tres horas.

Luego de 15 horas, Sofía afirma que la cantidad de bacterias es 15×120 .

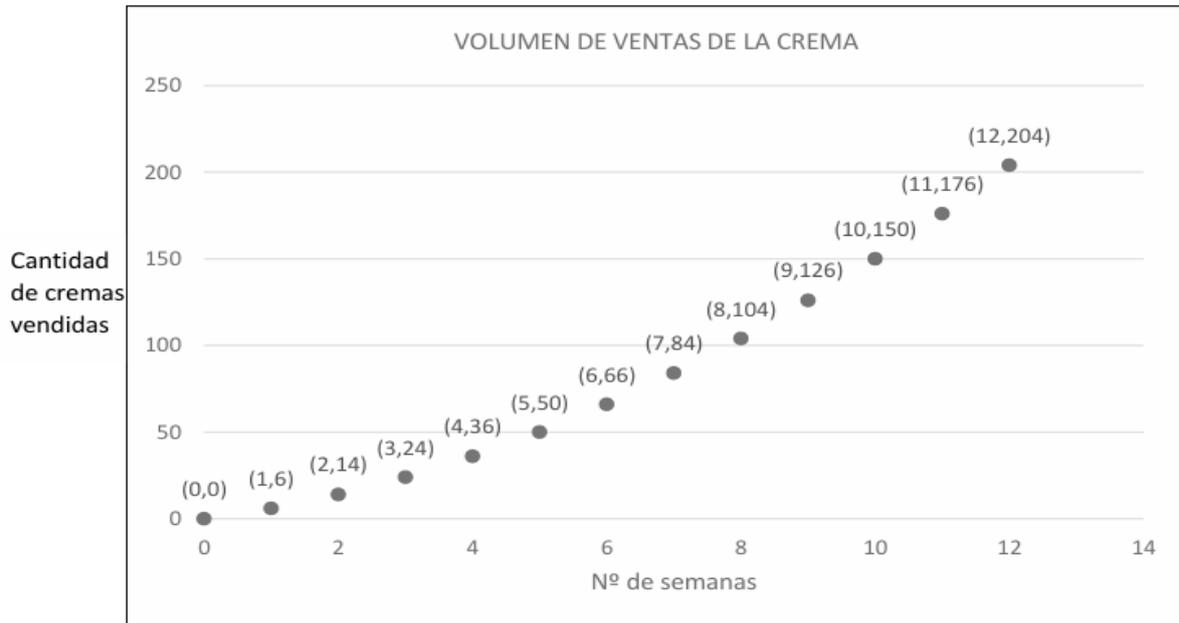
¿Es verdadero o falso lo afirmado por Sofía? ¿Por qué?

- a) Es falso, porque dicha cantidad debe ser 32 veces la cantidad de bacterias que había al inicio.
- b) Es verdad, porque cada tres horas la cantidad de bacterias se incrementó en 120.

- c) Es falso, porque la cantidad de bacterias se multiplica 10 veces después de 15 horas.
- d) Es verdad, porque cada tres horas la cantidad de bacterias se duplica y genera 15 veces la cantidad inicial.

PREGUNTA 18

Grecia es la dueña de una tienda de productos cosméticos y hace un estudio de mercado sobre la proyección de ventas de una crema. La gráfica muestra la función que relaciona de la cantidad de cremas vendidas al transcurrir las semanas.



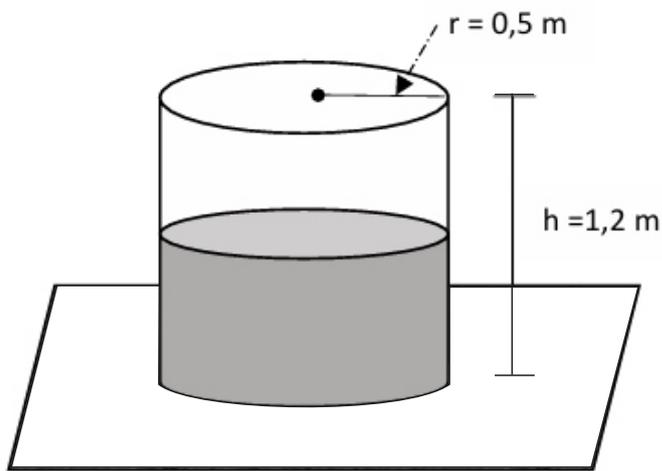
¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es válida según la información presentada?

- a) La función es creciente porque a mayor cantidad de semanas, mayor es la cantidad de productos vendidos.
- b) Según el estudio de mercado se alcanza como máximo volumen de ventas 204 cremas en el tiempo considerado.
- c) En la séptima semana se alcanzó una cantidad de 84 cremas vendidas dado que a partir de esta semana se cumple que $f(x) = 12x$.
- d) El número de semanas y la cantidad de cremas son números enteros y expresan cantidades exactas.

PREGUNTA 19

Mateo vive en una zona donde llega el servicio de agua potable por horas, él cuenta con un tanque cilíndrico en su casa para almacenar agua. Hoy logró llenar el tanque hasta la mitad de su capacidad y luego se cortó el servicio.

Mateo necesita las $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad del tanque de agua para abastecer a su casa hasta que vuelva el servicio de agua.



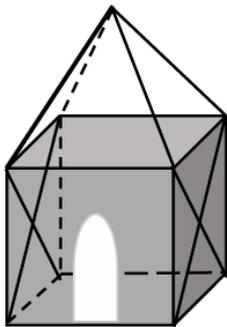
¿Qué debe hacer Mateo para saber la cantidad de agua que le falta para abastecer a su casa?

- Calcular el volumen de agua considerando que la altura que alcanza es de 0,6 m.
- Calcular la altura que debió alcanzar el agua que necesita.
- Calcular el volumen de agua considerando una altura de 0,3 m.
- Calcular el volumen del tanque y restar el volumen de agua que logró recolectar.

PREGUNTA 20

Isabella desea construir un vivero. Se trata de una estructura compuesta por un cubo y una pirámide de base cuadrada. Esta estructura está formada por tubos de fierro grueso en cada arista y algunas diagonales de las caras del cubo, para luego ser revestida de malla.

Si la altura del cubo mide 2 m y las aristas de las caras laterales de la pirámide miden $\sqrt{5}$ m ¿Cuántos metros de tubo de fierro se necesitan para formar la estructura?



- $(24 + 4\sqrt{2} + 4\sqrt{5})$ m de tubo de fierro.
- $(12 + 8\sqrt{2} + 4\sqrt{5})$ m de tubo de fierro.
- $(20 + 4\sqrt{2} + 4\sqrt{5})$ m de tubo de fierro.
- $(24 + 8\sqrt{2} + 4\sqrt{5})$ m de tubo de fierro.

PREGUNTA 21

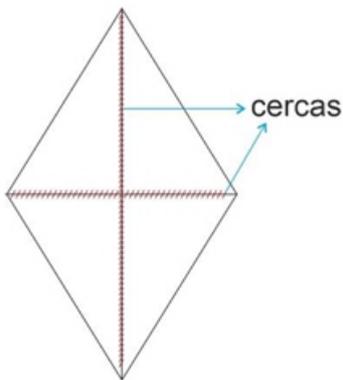
En un mapa se encuentran ubicados tres caseríos formando un triángulo. Se desea construir una posta médica a igual distancia de cada caserío.

Considerando los puntos notables del triángulo que se forma con estos tres caseríos, ¿en cuál de estos puntos se debe construir la posta médica?

- a) En el incentro.
- b) En el circuncentro.
- c) En el baricentro.
- d) En el ortocentro.

PREGUNTA 22

El jardín de una huerta tiene forma de rombo y se subdivide en regiones más pequeñas mediante la colocación de dos cercas, cada una de ellas uniendo los vértices opuestos del rombo, como se muestra en la siguiente figura.



Si el área de una de las regiones más pequeñas que resultan es 90 m^2 , ¿cuál es el área total del jardín de esta huerta?

- a) 90 m^2
- b) 180 m^2
- c) 360 m^2
- d) 720 m^2

PREGUNTA 23

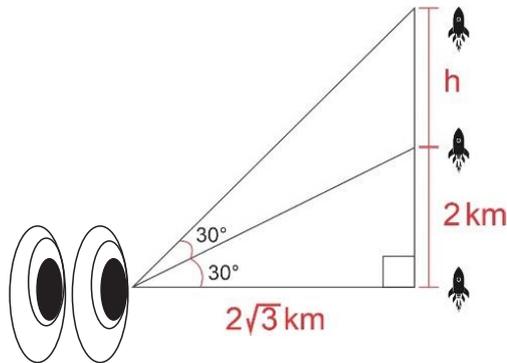
Una torta circular tiene distribuidas 8 fresas en todo su perímetro, de manera que la distancia entre dos fresas consecutivas es siempre la misma. La mayor distancia que puede haber entre dos fresas cualesquiera es 24 cm.

Si se desea colocar la torta en una caja de base cuadrada de manera que la torta entre exactamente, ¿cuál es el perímetro que debe tener la base de esta caja?

- a) 24 cm
- b) 48 cm
- c) 96 cm
- d) 144 cm

PREGUNTA 24

Durante los primeros segundos de su lanzamiento, un cohete despegó verticalmente desde el suelo. En el instante en que el cohete ha recorrido 2 km, un observador de la base de operaciones, que se encuentra a una distancia $d = 2\sqrt{3}$ km del punto de lanzamiento lo puede ver con un ángulo de elevación de 30° . Luego de unos segundos vuelve a observar el cohete y esta vez el ángulo de elevación se ha duplicado a 60° . Observa:



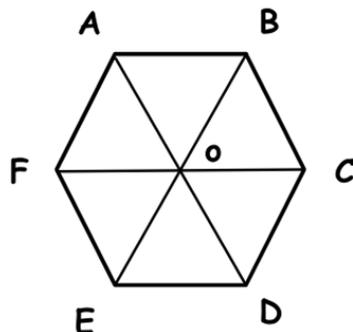
¿Cuál es la distancia "h" que recorrió el cohete entre los dos momentos observados?

- a) 2 km
- b) 4 km
- c) 6 km
- d) 8 km

PREGUNTA 25

El hexágono regular ABCDEF, con centro O, representa la forma de una plaza que es usada para jugar por tres niños: Pedro, Luis y Max. Ellos están jugando a recorrer distancias por diversos caminos y ganará aquel que recorra una mayor distancia.

Observa:



Pedro recorre el camino ABOD, Luis recorre el camino ABED y Max recorre el camino ABOCD.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es **correcta**?

- a) Max recorre más distancia que Luis.
- b) Pedro recorre igual distancia que Luis.

- c) Max recorre menos distancia que Pedro.
- d) Luis recorre igual distancia que Max.

PREGUNTA 26

Una maestra realiza una actividad para recordar las propiedades de los números primos y probabilidades. Ella ha traído una bolsa que contiene tarjetas. Cada una de estas tarjetas tiene escrito solo uno de los siguientes números primos: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19.

La maestra le pide a Ruth que extraiga, al azar, una tarjeta de la bolsa.

Según esta información, ¿cuál es la probabilidad que Ruth extraiga una tarjeta que contenga un número primo?

- a) $\frac{7}{8}$
- b) $\frac{4}{8}$
- c) 1
- d) 0

PREGUNTA 27

Dados los siguientes datos:

1 250	1 999	2 000	2 500	1 000	2 800	2 700	2 499	2 300	1 499
2 350	2 010	1 690	1 400	2 999	2600	1 480	1 500	1 800	2 400

¿Cuál es la tabla de frecuencias que representa adecuadamente al grupo de datos?

a)

Intervalos (S/)	fi
[1000 - 1500[	5
[1500 - 2000[	4
[2000 - 2500[	6
[2500 - 3000]	5

b)

Intervalos (S/)	fi
[1000 - 1500[	4
[1500 - 2000[	5
[2000 - 2500[	6
[2500 - 3000]	5

c)

Intervalos (S/)	fi
[1000 - 1500[	5
[1500 - 2000[	4
[2000 - 2500[	5
[2500 - 3000]	6

d)

Intervalos (S/)	fi
[1000 - 1500[	4
[1500 - 2000[	5
[2000 - 2500[	5
[2500 - 3000]	6

PREGUNTA 28

Aracely tiene tres frascos con caramelos que solo se distinguen por el color.

Frasco 1: 6 rojos ,1 verde y 5 blancos

Frasco 2: 7 rojos ,1 verde, 1 blanco

Frasco 3: 1 verde ,9 rojos y 18 blancos

Si se une el contenido de los tres frascos en un frasco nuevo y se extrae al azar un caramelo de dicho frasco, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es **correcta**?

- a) Es posible obtener un caramelo azul.
- b) Es seguro obtener un caramelo blanco.
- c) Es imposible obtener un caramelo verde.
- d) Es posible obtener un caramelo rojo.

PREGUNTA 29

Un jugador titular de un equipo de básquet se ha lesionado. Dilan y Jacob son dos jugadores del equipo, ellos esperan el llamado del entrenador para ser titulares. La decisión de la elección por parte del entrenador se basa en el promedio de los puntos obtenidos en los 5 últimos encuentros de entrenamiento de sus jugadores.

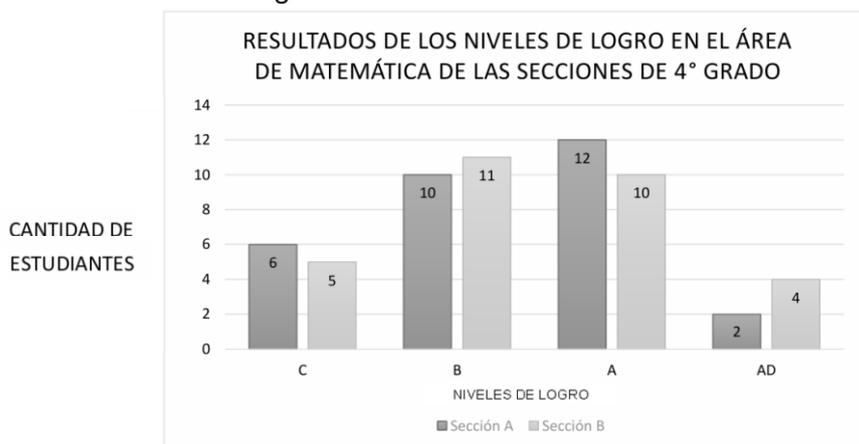
	Primer partido	Segundo partido	Tercer partido	Cuarto partido	Quinto partido
Dilan	12	20	10	10	12
Jacob	14	16	8	12	12

¿Qué jugador, Dilan o Jacob, será seleccionado para reemplazar al jugador titular lesionado?
¿Por qué?

- a) Dilan, porque obtuvo 20 puntos en el segundo partido.
- b) Jacob, porque obtuvo el mismo puntaje en dos partidos.
- c) Dilan, porque obtuvo un promedio superior al de Jacob.
- d) Jacob, porque obtuvo el mayor promedio en los dos últimos partidos.

PREGUNTA 30

Diana es una investigadora que estudia el nivel de logro alcanzado por los estudiantes de dos secciones del cuarto grado de secundaria en el Área de Matemática. Ella presenta los datos obtenidos en un diagrama de barras.



¿Qué afirmación NO es válida según el gráfico?

- a) La suma de las cantidades de los estudiantes que alcanzaron los niveles de logro A y AD en ambas secciones es la misma.
- b) La cantidad de estudiantes con Nivel de logro B es menor a la cantidad de estudiantes con nivel de logro A.
- c) La cantidad de estudiantes de la sección B que aún no ha alcanzado el Nivel de logro A es mayor que la cantidad de estudiantes de la sección A.
- d) La cantidad de estudiantes que obtuvieron Niveles de logro A o B es mayor en la sección A

COMPETENCIA LECTORA

Texto 1

La Desinformación en Redes Sociales: ¿Es posible combatirla?

En la era digital, las redes sociales han revolucionado la forma en que nos comunicamos y compartimos información. Sin embargo, esta revolución también ha traído consigo un fenómeno alarmante: la desinformación. La propagación de noticias falsas y contenido engañoso no solo distorsiona la realidad, sino que también representa una amenaza directa a la democracia y al bienestar social. Es imperativo que tomemos medidas para abordar este problema antes de que cause daños irreparables.



Los perjuicios que pueden generar las redes sociales son diversos. En principio, estas permiten que la información se difunda a una velocidad sin precedentes. Si bien esta rapidez puede ser beneficiosa para compartir noticias importantes, también facilita la propagación de información errónea que no da tiempo a los usuarios para verificar la veracidad del contenido antes de compartirlo, lo que perpetúa un ciclo de desinformación.

Por otra parte, las redes sociales tienen impacto en la opinión pública. Un ejemplo claro son las campañas políticas, que han utilizado tácticas engañosas para manipular a los votantes. Esto no solo socava la integridad del proceso democrático, sino que también crea divisiones sociales y polarización.

Ante esta problemática, es necesario que las empresas detrás de las redes sociales asuman su responsabilidad en la lucha contra la desinformación. A pesar de los esfuerzos recientes para etiquetar contenido engañoso y promover fuentes confiables, estas medidas son insuficientes. Las plataformas deben implementar algoritmos más transparentes que prioricen la veracidad sobre el sensacionalismo y el clic fácil. Además, es esencial fomentar la educación mediática entre los usuarios, enseñándoles a identificar fuentes confiables y a cuestionar la información antes de compartirla.

Los usuarios también deben asumir un papel activo en la lucha contra la desinformación. Es fundamental desarrollar un pensamiento crítico y ser escépticos ante lo que consumimos en línea. Antes de compartir cualquier contenido, debemos preguntarnos: ¿Es esta fuente confiable? ¿Hay evidencia que respalde esta afirmación? Al hacerlo, contribuimos a crear un

entorno digital más saludable y responsable. Está en nosotros comprender que la desinformación en las redes sociales es un problema grave que requiere atención inmediata.

En síntesis, es imperativo que tanto las plataformas como los usuarios trabajen juntos para combatir este fenómeno. Solo así podremos garantizar un espacio donde la verdad prevalezca sobre el engaño y el diálogo constructivo pueda florecer. La lucha contra la desinformación es una responsabilidad compartida; el futuro de nuestra sociedad depende de ello.

PREGUNTA 31

¿Qué problema se identifica como una amenaza directa a la democracia?

- a) La velocidad de la información
- b) La educación mediática
- c) La polarización social
- d) La desinformación

PREGUNTA 32

¿Qué relación se establece entre la desinformación y la manipulación política?

- a) La desinformación confunde a los votantes y puede manipular sus decisiones.
- b) La desinformación conduce a la uniformidad del pensamiento político.
- c) La desinformación no tiene impacto en las decisiones de los votantes.
- d) La desinformación solo afecta a los votantes indecisos.

PREGUNTA 33

Según la infografía, ¿qué tienen en común Brasil y Ecuador respecto del acceso a noticias falsas en redes sociales?

- a) La mayoría de su población encuentra noticias falsas a diario en las redes sociales.
- b) Sus medidas para combatir la desinformación son más firmes que en los demás países de la región.
- c) Brasil y Ecuador coinciden en afirmar que son los primeros países de la región en reconocer que las redes sociales tergiversan la realidad.
- d) Tanto Brasil como Ecuador creen que todas las noticias en redes sociales son falsas.

PREGUNTA 34

Vuelve a leer esta parte del texto: “A pesar de los esfuerzos recientes para etiquetar contenido engañoso y promover fuentes confiables, estas medidas son insuficientes”. ¿Qué otra parte del texto ayuda más a confirmar la validez de esta información?

- a) El párrafo 1
- b) El párrafo 4
- c) El párrafo 5
- d) La infografía

PREGUNTA 35

¿Qué permite determinar que los argumentos empleados en el texto son confiables?

- Se presenta información basada en situaciones cotidianas.
- Se recomienda cómo determinar la confiabilidad de una fuente.
- Se presenta resultados de una encuesta debidamente citada.
- Se presenta como ejemplo el caso de las campañas políticas.

Texto 2

¿Qué ocurre cuando se produce una lesión cerebral?

¿QUÉ OCURRE CUANDO SE PRODUCE UNA LESIÓN CEREBRAL?

SOMOS CIENCIA
MSP
www.revistamp.com

El **cerebro humano** es algo **complejo**. Se **compone** de **varias partes**, cada una con sus **propias funciones importantes**. Nuestro **cerebro controla** nuestra **capacidad para mantener el equilibrio, hablar, andar, comer**, también **regula** el **ritmo cardíaco, la circulación sanguínea y la respiración**.

He aquí las distintas partes del cerebro, junto con lo que ocurriría si se produjeran lesiones en ellas.

LÓBULO FRONTAL

- Atención
- Concentración
- Autocontrol
- Organización
- Lenguaje expresivo (hablar)
- Planificación e iniciación motora
- Conciencia de las limitaciones
- Personalidad
- Flexibilidad mental
- Inhibición del comportamiento
- Emociones
- Resolución de problemas
- Planificación
- Juicio

Una lesión en el lóbulo frontal podría afectar a sus impulsos, comportamiento o capacidad para controlar las emociones. También podría surgir dificultad para hablar o recordar acontecimientos.

LÓBULO TEMPORAL

- Memoria
- Comprensión del lenguaje (lenguaje receptivo)
- Secuenciación
- Audición
- Organización

Una lesión del lóbulo temporal puede provocar dificultades de memoria o comunicación.

LÓBULO PARIETAL

- Sentido del tacto
- Percepción espacial (percepción de la profundidad)
- Identificación de tamaños, formas y colores
- Percepción visual

Si ha sufrido una lesión en esta parte del cerebro, puede tener dificultades con los cinco sentidos principales.

LÓBULO OCCIPITAL

- Visión

Una lesión en el lóbulo occipital puede causar problemas para ver o percibir la forma y el tamaño de los objetos.

CEREBELO

- Equilibrio y coordinación
- Actividad motora especializada
- Percepción visual

Una lesión del cerebelo puede afectar a la coordinación, el movimiento y el equilibrio.

TALLO CEREBRAL

- Respiración
- Excitación
- Conciencia
- Frecuencia cardíaca
- Ciclos de sueño y vigilia

Es la parte del cerebro que controla las funciones involuntarias necesarias para la supervivencia, como la frecuencia cardíaca y la respiración.

Fuente: Ore n Gottfried, MD

PREGUNTA 36

¿Cuál de las siguientes partes del cerebro controla el equilibrio y la coordinación?

- a) Lóbulo frontal
- b) Lóbulo occipital
- c) Cerebelo
- d) Tallo cerebral

PREGUNTA 37

Si una persona sufre una lesión en el lóbulo temporal, ¿qué consecuencia podría tener?

- a) Dificultad para comprender el lenguaje hablado.
- b) Problemas para ver con claridad objetos.
- c) Dificultad para mantener la atención por corto tiempo.
- d) Alteraciones en la personalidad o comportamiento.

PREGUNTA 38

¿Cuál es el propósito principal de la infografía?

- a) Explicar los efectos de las diferentes lesiones cerebrales.
- b) Enseñar distintas formas de cuidar nuestro cerebro de lesiones.
- c) Promover actividades para un desarrollo óptimo de nuestro cerebro.
- d) Describir a detalle cada una de las partes del cerebro.

PREGUNTA 39

Considerando la información de la infografía, ¿a qué conclusión se puede llegar sobre el funcionamiento del cerebro?

- a) Que existen partes del cerebro que son más importantes que otras.
- b) Que la lesión de una parte del cerebro afecta directamente a otra parte de este.
- c) Que las lesiones en el cerebro pueden afectar las relaciones interpersonales.
- d) Que las lesiones cerebrales son irreversibles una vez que se producen.

PREGUNTA 40

¿Para qué se incluyó, principalmente, la imagen de un cerebro en la infografía?

- a) Para mostrar la ubicación de las diferentes partes del cerebro.
- b) Para indicar el tamaño de cada parte del cerebro humano.
- c) Para indicar que todas las partes del cerebro son igual de vulnerables.
- d) Para mostrar las lesiones que puede sufrir el cerebro.

Texto 3

La Inseguridad Ciudadana en el Perú

Artículo 1: La Inseguridad Ciudadana en Perú: Un Problema de Falta de Política Efectiva

Por Piero Cuenca

La inseguridad ciudadana en Perú ha alcanzado niveles alarmantes y se ha convertido en una de las principales preocupaciones de la población. Las cifras son elocuentes: asaltos, robos y homicidios han aumentado considerablemente en los últimos años, afectando la calidad de vida de millones de peruanos. Sin embargo, más allá de los números, lo que se evidencia es una profunda crisis en la política de seguridad.

Es necesario reconocer que la inseguridad no solo es un problema de criminalidad, sino también de falta de respuesta efectiva por parte del Estado. Las estrategias implementadas hasta ahora han demostrado ser insuficientes. No se trata únicamente de aumentar el número de policías en las calles, sino de crear un sistema integral que contemple prevención, educación y reinserción social.

Los esfuerzos deben centrarse en abordar las causas estructurales de la criminalidad. La pobreza, la falta de oportunidades y la desigualdad son caldo de cultivo para el delito. Si el Estado no actúa con políticas inclusivas que generen empleo y educación, seguiremos viendo a la delincuencia como una opción para aquellos que se sienten excluidos de la sociedad.

Adicionalmente, el fortalecimiento de la comunidad es fundamental. Se requiere de un trabajo conjunto entre las autoridades y la población para fomentar la confianza, el apoyo mutuo y la participación ciudadana. Solo así podremos construir un entorno seguro donde todos se sientan protegidos.

En conclusión, la inseguridad ciudadana en Perú no es un problema que se soluciona con medidas superficiales. Requiere de un enfoque integral que contemple tanto la seguridad física como la social. El momento de actuar es ahora, y las políticas deben ir más allá de las promesas vacías. La población peruana merece vivir sin miedo.

Artículo 2: La Inseguridad Ciudadana en Perú: Una Amenaza que Exige Respuestas Inmediatas

Por Celeste Torres

La creciente inseguridad ciudadana en Perú es un tema que no podemos seguir ignorando. Las estadísticas son alarmantes: cada día, miles de ciudadanos se enfrentan al riesgo de ser víctimas de delitos violentos. Este escenario nos obliga a replantear cómo abordamos este fenómeno, pues la seguridad es un derecho fundamental que todos merecemos.

La percepción de inseguridad ha calado hondo en la población. Las calles, que alguna vez fueron espacios de convivencia, se han transformado en lugares donde el miedo predomina. Los ciudadanos viven en un estado constante de alerta, lo que afecta no solo su bienestar, sino también su calidad de vida. La realidad es que la delincuencia no se detiene, y cada vez es más audaz.

Ante esta situación, es imperativo que el Estado tome medidas contundentes. No basta con implementar políticas de seguridad que carezcan de efectividad. Se requieren acciones inmediatas, como el aumento de efectivos policiales en las calles y la implementación de tecnologías de vigilancia que disuadan a los delincuentes. Además, se deben establecer penas más severas para quienes cometen delitos, como una forma de garantizar que la justicia sea efectiva.

Asimismo, es fundamental involucrar a las fuerzas armadas en tareas de seguridad ciudadana, especialmente en las zonas más críticas. La presencia militar puede contribuir a restaurar la confianza de la población y a combatir la delincuencia organizada que, en muchas ocasiones, opera impunemente.

Es momento de exigir a nuestras autoridades que actúen de manera decidida. La inseguridad ciudadana no es solo un problema de percepción; es una realidad que amenaza la paz social y el desarrollo de nuestro país. No podemos permitir que la delincuencia defina nuestras vidas. El Perú necesita respuestas efectivas y contundentes para enfrentar esta crisis y recuperar la tranquilidad que todos merecemos.

PREGUNTA 41

¿Qué aspecto destaca el artículo 1 como fundamental para combatir la inseguridad ciudadana en Perú?

- a) El aumento del número de policías en las calles más transitadas.
- b) La presencia militar en las zonas más críticas del país.
- c) El endurecimiento de las penas para los delincuentes y bandas organizadas.
- d) La implementación de un sistema integral de prevención, educación y reinserción social.

PREGUNTA 42

¿Cuál de las siguientes afirmaciones destaca una diferencia clave entre los dos artículos?

- a) El artículo 1 resalta la importancia de la intervención del Estado, mientras que el artículo 2 lo presenta como una alternativa secundaria.
- b) El artículo 1 enfatiza la necesidad de contar con medidas integrales, mientras que el artículo 2 muestra la urgencia de planes inmediatos.
- c) El artículo 1 se centra en la inseguridad como un problema superficial y el artículo 2, como un problema estructural.
- d) El artículo 1 promueve el uso de tecnologías, mientras que el artículo 2 sugiere aumentar la policía.

PREGUNTA 43

En uno de los artículos se menciona que las calles “se han transformado en lugares donde el miedo predomina”. ¿Qué metáfora se utiliza aquí?

- a) Las calles como espacios de convivencia
- b) El miedo como culpable de la inseguridad
- c) Las calles como un reflejo del estado de inseguridad
- d) El miedo como fenómeno que paraliza

PREGUNTA 44

¿Qué aspecto podría poner en duda la credibilidad del artículo 2?

- a) Propone el aumento de presencia militar en las calles con más alertas.
- b) Se basa únicamente en la percepción de inseguridad de la población.
- c) Sugiere que la delincuencia solo puede resolverse con mano dura.
- d) Carece de citas a investigaciones para sustentar su propuesta.

PREGUNTA 45

Vuelve a leer el tercer párrafo del artículo 1. ¿Cuál de los siguientes datos podría ayudar a que el argumento planteado sea más eficaz?

- a) Según el INEI, la pobreza monetaria alcanzó el 27.5 % en los últimos años en nuestro país.
- b) Según el sociólogo Jorge Pérez López, la criminalidad se relaciona con la desorganización social.
- c) Según el Banco Mundial, las localidades con menos desigualdad tienen menos tasas de criminalidad.
- d) Según una encuesta realizada en el 2022, las personas que viven en pobreza son víctimas de mayor cantidad de delitos.

Texto 4

El Alma Turbulenta de Julián

Verrieres, una pequeña ciudad del Franco Condado, se extendía como una acuarela sobre las colinas. Sus casas, blancas y adornadas con tejas rojas, se agrupaban en torno a la iglesia, un imponente edificio que dominaba el paisaje. En este escenario bucólico, pero cargado de tensiones sociales, se desarrollaba la vida de Julián Sorel, un joven ambicioso y lleno de contradicciones.

Sus ojos, oscuros y penetrantes, reflejaban una inteligencia desbordante y un anhelo de trascender su origen humilde. Su rostro, pálido y delgado, contrastaba con la fuerza de sus convicciones. Julián era un camaleón social, capaz de adaptarse a cualquier entorno, pero siempre manteniendo una distancia que lo protegía de la vulgaridad y la mediocridad.

En el salón de Madame de Renal, la atmósfera era opresiva. Los muebles antiguos, tapizados

en brocados descoloridos, y los retratos de los antepasados de la familia, con sus miradas severas, creaban una sensación de claustrofobia. Julián, con su traje negro y su almidonada camisa, se sentía como un extraño en aquel mundo de convenciones e hipocresía.

La naturaleza, en cambio, era para Julián un refugio. Los bosques frondosos, los ríos cristalinos y los campos de trigo dorados le ofrecían una sensación de libertad y plenitud que no encontraba en la sociedad. En la soledad de los paseos por el campo, sus pensamientos volaban hacia un futuro incierto, lleno de promesas y peligros.

París, con su bullicio y su frenesí, era el polo opuesto de la tranquila provincia. Las calles estrechas y sinuosas, los palacios opulentos y los salones elegantes creaban un ambiente sofocante. Julián, atrapado en esta vorágine, se sentía cada vez más desorientado y solo.

Adaptado de "Rojo y Negro" de Sthendhal

PREGUNTA 46

¿Cómo se describe la ciudad de Verrieres?

- a) Como un lugar tranquilo y pintoresco, con casas blancas y tejas rojas.
- b) Como un centro de actividad social y política, lleno de intrigas y ambiciones.
- c) Como una ciudad en decadencia marcada por la pobreza y el abandono.
- d) Como un espacio donde predominan las construcciones modernas e imponentes.

PREGUNTA 47

¿Cuál es el tema que se desarrolla en el texto?

- a) Las características de Verrieres
- b) El carácter de Julián Sorel
- c) La oposición entre el campo y la ciudad
- d) La vida social en el salón de Madame de Renal

PREGUNTA 48

¿Qué simboliza la naturaleza para Julián Sorel?

- a) Un lugar de trabajo duro y sacrificio.
- b) Un espacio de purificación espiritual.
- c) Un reflejo de sus ambiciones.
- d) Un refugio ante la hipocresía social.

PREGUNTA 49

Lee la siguiente oración: *"Las personas a su alrededor conversaban sobre asuntos banales con aire de importancia".*

¿En qué párrafo del texto sería más apropiado incluir esta oración?

- a) Párrafo 2
- b) Párrafo 3

- c) Párrafo 4
- d) Párrafo 5

PREGUNTA 50

¿Qué recurso narrativo se utiliza en el fragmento para presentar a Julián Sorel?

- a) El uso extensivo del diálogo interno.
- b) Una estructura cronológica lineal sin saltos temporales.
- c) Un enfoque exclusivo en las interacciones con otros personajes.
- d) La descripción de elementos físicos que reflejan emociones.

Texto 5

Océanos de Plástico: Una Amenaza Invisible que Ahoga Nuestro Planeta

Los océanos, que cubren más del 70% de la superficie terrestre, son esenciales para la vida en la Tierra. Sin embargo, se enfrentan a una amenaza creciente y silenciosa: la contaminación por plásticos. Esta crisis ambiental no solo afecta a la vida marina, sino que también tiene graves implicaciones para la salud humana y el equilibrio ecológico.

El Problema de los Plásticos en los Océanos

Cada año, millones de toneladas de plástico terminan en los océanos. Estos desechos provienen de diversas fuentes, como residuos mal gestionados, actividades pesqueras y productos de consumo diario. Una vez en el mar, los plásticos pueden tardar cientos de años en descomponerse, fragmentándose en microplásticos que son ingeridos por la fauna marina.

Impacto en la Vida Marina

La fauna marina es una de las principales víctimas de esta contaminación. Animales como tortugas, aves marinas y peces confunden los plásticos con alimentos, lo que puede llevar a la obstrucción de sus sistemas digestivos y, en muchos casos, a la muerte. Además, los microplásticos pueden acumularse en la cadena alimentaria, afectando a especies de todos los niveles tróficos.

Riesgos para la Salud Humana

Los plásticos en los océanos no solo afectan a la vida marina. Los microplásticos pueden entrar en la cadena alimentaria humana a través del consumo de mariscos y pescados contaminados. Estudios recientes han encontrado microplásticos en el agua potable y en alimentos comunes, lo que plantea serias preocupaciones sobre los efectos a largo plazo en la salud humana.

Impacto en el Medio Ambiente

La contaminación por plásticos también afecta la capacidad de los océanos para actuar como sumideros de carbono, lo que contribuye al cambio climático. Además, los plásticos liberan sustancias químicas tóxicas al descomponerse, contaminando el agua y los sedimentos marinos.

La contaminación por plásticos en los océanos es una amenaza invisible, pero devastadora que

requiere una acción urgente y coordinada a nivel global. Para abordar esta crisis, es crucial implementar estrategias integrales que incluyan la reducción del uso de plásticos, el fomento del reciclaje y la mejora de la gestión de residuos. Iniciativas como la limpieza de playas y océanos, así como la promoción de alternativas sostenibles al plástico, son pasos importantes hacia la mitigación de este problema. Proteger nuestros océanos es esencial para garantizar un futuro sostenible para todas las formas de vida en la Tierra.



PREGUNTA 51

Según la infografía presentada por Europapress, ¿cuántas toneladas de plástico dejan América del Norte y Central en el mar cada año?

- a) 13.400
- b) 3.900
- c) 1.210.000
- d) 67.400

PREGUNTA 52

¿Cuál es la idea principal que se presenta en el texto?

- a) La contaminación por plástico es un problema latente, principalmente, en el Perú.
- b) Los microplásticos dañan la salud del ser humano al ser consumidos en los alimentos.
- c) La gestión inadecuada de residuos plásticos representa una gran amenaza.
- d) La contaminación de los océanos trae consecuencias negativas que trasciende la vida marina.

PREGUNTA 53

¿Qué conclusión se puede extraer sobre el impacto de los plásticos en el medio ambiente?

- a) A pesar de su amplia utilización, la evidencia sugiere que los plásticos tienen un impacto

ambiental negativo, pero limitado.

- b) La interacción de los plásticos con organismos marinos trae consecuencias negativas que deterioran su salud, pero no afecta a otras especies.
- c) Los plásticos afectan la capacidad de los océanos para expulsar carbono, lo que puede intensificar el calentamiento global.
- d) La descomposición de plásticos en ambientes naturales provoca la liberación de sustancias químicas que pueden dañar la vida marina.

PREGUNTA 54

¿Qué elemento podría poner en duda la credibilidad del artículo?

- a) La falta de referencias a estudios científicos recientes que demuestren los efectos de los plásticos en el medio ambiente.
- b) La ausencia de ejemplos más concretos que demuestren cada afirmación.
- c) La presentación de estadísticas sin explicar el método con el que se obtuvieron.
- d) La mención de soluciones sin analizar sus posibles limitaciones o efectos secundarios.

PREGUNTA 55

¿Cuál de las siguientes medidas NO guarda relación con las soluciones planteadas en el artículo?

- a) Organizar limpiezas de playas y ríos para eliminar residuos plásticos y fomentar la participación comunitaria en la protección del medio ambiente.
- b) Establecer un programa educativo que informe a las personas sobre la importancia del reciclaje y la reducción del uso de plásticos.
- c) Implementar un sistema de incentivos para empresas locales que utilicen materiales reciclados en sus productos.
- d) Promover el uso de productos desechables en eventos comunitarios para facilitar la logística y limpieza posterior.

Texto 6

Cómo Organizar tu Tiempo con un Horario Efectivo

La gestión del tiempo es esencial para mejorar tu productividad y reducir el estrés. Un horario bien estructurado te permitirá alcanzar tus metas y disfrutar más de la vida. Aquí tienes un enfoque práctico para organizar tu tiempo de manera efectiva.

I. Define tus Objetivos

Antes de crear un horario, establece tus objetivos. Pregúntate qué deseas lograr a corto y largo plazo. Escribe tus metas para tener un recordatorio constante de lo que quieres alcanzar.

II. Haz un Inventario de Tareas

Anota todas las tareas que necesitas realizar, desde las más simples hasta las más

complejas. Clasifícalas en diarias, semanales y mensuales.

III. Prioriza con la Matriz de Eisenhower

Clasifica tus tareas en cuatro cuadrantes:

Urgente e Importante: Hazlo inmediatamente.

Importante pero No Urgente: Programa un tiempo específico para hacerlas.

Urgente, pero No Importante: Si es posible delégalas a alguien que pueda hacerlas inmediatamente.

No Urgente ni Importante: Elimina o aplaza.

IV. Crea tu Horario Semanal

Divide tu día en bloques de tiempo dedicados a tareas específicas, incluyendo descansos cortos entre ellos. Asegúrate de dejar espacio para imprevistos.

V. Establece Rutinas Diarias

Crea rutinas matutinas y nocturnas que te ayuden a comenzar y terminar el día con claridad y propósito.

VI. Revisa y Ajusta Tu Horario Regularmente

Evalúa tu horario cada semana para ver qué funcionó y qué no, ajustando según sea necesario. Por ejemplo, revisa tu agenda semanal. Si te percatas de que estuviste mucho tiempo en redes sociales y por eso no cumpliste con alguna actividad, regula tu tiempo en redes para la semana siguiente.

VII. Celebra Tus Logros

Reconoce tus éxitos, por pequeños que sean, para mantenerte motivado. Por ejemplo, cuando obtienes una buena calificación por tu esfuerzo, prémiate con lo que más te gusta, verás que gratificante.

Organizar tu tiempo es una inversión en ti mismo que te permitirá alcanzar tus metas y disfrutar más de la vida. ¡Empieza hoy mismo a diseñar tu camino hacia una vida más organizada y satisfactoria!

PREGUNTA 56

Según la matriz de Eisenhower, ¿qué tareas deben realizarse inmediatamente?

- a) Las urgentes e importantes y las importantes, pero no urgentes.
- b) Las urgentes, pero no importantes y las no urgentes ni importantes.
- c) Las urgentes e importantes y las urgentes, pero no importantes.
- d) Las importantes, pero no urgentes y las urgentes, pero no importantes.

PREGUNTA 57

¿De qué trata principalmente el texto?

- a) De la gestión del tiempo propio
- b) De la importancia de los objetivos personales
- c) De las ventajas de la matriz de Eisenhower
- d) De la necesidad de celebrar los logros

PREGUNTA 58

¿Cuál es el propósito principal del texto?

- a) Brindar unas recomendaciones
- b) Explicar un fenómeno
- c) Describir una rutina
- d) Defender un método

PREGUNTA 59

¿Qué conclusión se puede extraer del texto?

- a) Una adecuada gestión del tiempo supone alternar momentos de trabajo y momentos de reposo.
- b) La flexibilidad en la gestión del tiempo es más productiva que el respeto estricto de los horarios.
- c) Una buena organización del tiempo implica evitar la realización de actividades en las mañanas y en las noches.
- d) El reconocimiento de los logros personales es necesario para definir los objetivos propios.

PREGUNTA 60

Lee la siguiente oración: “Por ejemplo, si escuchar música por las noches te ayuda a relajarte, dedícale a esta actividad un tiempo todos los días antes de acostarte”. ¿En qué sección del texto sería más apropiado incluir esta oración?

- a) Define tus objetivos.
- b) Haz un inventario de tareas.
- c) Establece rutinas diarias.
- d) Celebra tus logros.

CLAVES PARA EL SIMULACRO BECA 18 - CONVOCATORIA 2025

C O M P E T E N C I A S M A T E M Á T I C A S	Pregunta	Respuesta
	1	c
	2	a
	3	b
	4	b
	5	a
	6	d
	7	a
	8	d
	9	b
	10	b
	11	d
	12	b
	13	c
	14	d
	15	c
	16	a
	17	a
	18	c
	19	c
	20	d
	21	b
	22	c
	23	c
	24	b
	25	d
	26	c
	27	a
	28	d
	29	c
	30	c

C O M P E T E N C I A L E C T O R A	Pregunta	Respuesta
	31	d
	32	a
	33	a
	34	d
	35	c
	36	c
	37	a
	38	a
	39	c
	40	a
	41	d
	42	b
	43	c
	44	d
	45	a
	46	a
	47	b
	48	d
	49	b
	50	d
	51	a
	52	d
	53	d
	54	a
	55	d
	56	c
	57	a
	58	a
	59	a
	60	c