

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
ESCUELA DE SUBOFICIALES
PRUEBA DE RAZONAMIENTO LINGÜÍSTICO

TÉCNICAS DE LA COMUNICACIÓN

Propósito

El propósito general de esta cartilla es el de orientar al aspirante en las competencias y temas que deben ser conocidos, ampliados e interiorizados para lograr un desempeño óptimo en las pruebas intelectuales de ingreso a la Escuela de Suboficiales “CT. Andrés M. Díaz” de la Fuerza Aérea Colombiana en relación con la asignatura **TÉCNICAS DE LA COMUNICACIÓN**, cuyo componente hace parte de la formación académica del alma máter de la suboficialidad. Aparecerán preguntas relacionadas con **COMPRENSIÓN DE LECTURA** (comprensión literal e inferencial), **CONOCIMIENTOS LINGÜÍSTICOS** (analogías, sinonimia- palabras similares) y/O antonimia- palabras opuestas, conectores- palabras que relacionan lógicamente frases, **TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA y TEORÍA DEL DISCURSO Y/O DEL TEXTO** (dentro de las cuales podrán figurar preguntas sobre el uso de las normas técnicas **APA** en la producción escrita, o de análisis de situaciones de comunicativas. Recuerde que las preguntas son de opción múltiple **única respuesta** dentro de las cuales se debe escoger o seleccionar **la respuesta correcta** entre las opciones **A, B C o D**. *Se aclara que para facilidad de comprensión y de preparación para la presentación de la prueba las preguntas tienen la siguiente clasificación, pero en el examen aparecen en orden aleatorio sin clasificación.*

I. COMPRENSIÓN DE LECTURA

En la prueba figurarán dos tipos de lecturas y preguntas: **literales e inferenciales**

1.1. Comprensión literal

El lector identifica el tema del que trata el texto, las ideas que expresan el significado general, como está organizado. El lector debe identificar la información clave y relevante expuesta en el texto. Con base en dicha información, se resuelven preguntas puntuales referentes al texto.

El lector identifica y comprende lo que el autor expresa de forma directa, es decir, la información explícita en el texto. Comprender significado de palabras, identificar sujetos, eventos, u objetos mencionados en el texto.

a Lectura literal se constituye la lectura predominante en el ámbito académico. Es el nivel básico de lectura centrado en las ideas y la información que está explícitamente expuesta en el texto. La Lectura literal es reconocimiento de detalles (nombres, personajes, tiempos y lugar del relato), reconocimiento de la idea principal de un párrafo o del texto, identificación de secuencias de los hechos o acciones, y identificación de relaciones de causa o efecto (identificación de razones explícitas relacionadas con los hechos o sucesos del texto).

He aquí un ejemplo:

Una vez leído el texto la pregunta básica para delimitar el tema de una lectura es ¿de qué trata el texto? o ¿de qué nos está hablando?

Se puede identificar también porque se suele repetir las palabras o términos relacionados.

Ejemplo:

El principal **corredor migratorio** del mundo es el que se da entre México y Estados Unidos, pero sin ignorar su importancia se ubica en el marco de una tendencia mundial. En los últimos 50 años el **número de los migrantes** en el mundo aumentó 3.2 veces al pasar de 73 millones en 1965 a 231.5 millones en el 2013, que representa 3% de la población mundial, según las Naciones Unidas.

Y esto a pesar del carácter restrictivo de **las políticas migratorias** de los países de destino, que levantan barreras -muros, en sentido literal- para restringir y controlar los flujos, lo cual contrasta, va en sentido contrario, con un tiempo en el que, como nunca antes en la historia, se facilita y propicia la circulación de las mercancías, los capitales, la información, la cultura y el divertimento.

De **los migrantes mexicanos**, 96% se dirige hacia Estados Unidos y 4% restante a otros 143 países. Este no es un fenómeno nuevo y ha sido una constante en la historia de México. Entre el 2010 y el 2013, el promedio anual de mexicanos que perdieron la vida en el intento de llegar al vecino del Norte fue de 336. A pesar de las políticas restrictivas, el dinamismo de la emigración mexicana es resultado de una demanda estructural de la economía norteamericana, que necesariamente requiere **de trabajadores migrantes** para mantener la actividad económica.

En la década de los 80 aumentó **la emigración mexicana**, que incorporó a cada vez más jóvenes y configuró un patrón migratorio de carácter más permanente, ante las crecientes dificultades para migrar de manera irregular. Un nuevo fenómeno fue la participación de las mujeres, motivadas por aspiraciones personales y no sólo por la reunificación familiar. Esto ha favorecido la constitución de familias mexicanas y su reproducción natural en Estados Unidos.

La **pérdida neta migratoria anual**, que en los 70 era de menos de 30,000 personas, llega a los 330,000 en los 90, y en el primer lustro de este siglo superó 400,000, de acuerdo con el gobierno mexicano. La población de origen mexicano que vive en Estados Unidos es de ...

- A) La migración mexicana
- B) Políticas migratorias
- C) Migrantes
- D) Historia de la migración
- E) La respuesta es la **A**. La migración mexicana. Al observar en el ejemplo, la palabra migración es reiterada y es la clave del desarrollo del texto.

Consultar más ejemplos en:

https://blogs.iteso.mx/recursosacademicos/wpcontent/uploads/sites/106/2017/08/04_lecturaLiteral.pdf

1.2. Comprensión inferencial

Es la conclusión a la que se llega después de leer un texto. Texto provee al lector pistas para determinar la conclusión o inferencia correcta. Ej:

► Lee con atención el siguiente texto:

¿Cómo se mide la edad de un animal?

La edad de un animal puede calcularse de distintas formas; por ejemplo, mirando el desgaste de los dientes, si es un mamífero. En el caso de los peces, las escamas aportan una indicación útil de la edad, porque presentan anillos oscuros que se forman cada año durante el invierno, cuando el crecimiento es más lento. Los ecólogos pueden usar este método para determinar las edades de una población de peces, calcular cómo variará con el tiempo y decidir cuántos peces pueden extraerse en los años siguientes sin poner en peligro a la población.



Del texto se puede inferir o concluir que:

- A) Los animales crecen más lentamente que los hombres
- B) Cada año deben atraparse menos peces que el año anterior
- C) Mientras más anillos oscuros haya en las escamas de un pez, más edad tiene
- D) Los ecólogos deciden cuál es la cuota anual de pesca.

La respuesta correcta es la **C**. El texto no provee pistas sobre las demás opciones.

Consultar este ejemplo en :

<https://razonamientoverbal1.blogspot.com/2014/01/razonamiento-verbal-la-inferencia.html>

II. CONOCIMIENTOS LINGÜÍSTICOS

Dentro de este componente se encontrarán preguntas relacionadas gramática y sus categorías, así como sus funciones (o reglas de uso de lengua) con sintaxis (orden de las palabras en una frase) dentro de los cuales se pondrán a encontrar conectores o palabras que relacionan frases u oraciones, semántica (sentido o significado del lenguaje). En este componente, se encontrarán preguntas relacionadas con sinónimos, antónimos, definiciones. Algunos ejemplos a continuación:

2.1. Cuando se dice que el signo lingüístico es arbitrario se quiere decir que es...

- A. Mutable
- B. Convencional
- C. Irregular
- D. Incoherente

Esta pregunta es sobre conocimientos de lengua y pregunta por una relación correcta entre una característica y la palabra. La respuesta es la **C. Irregular** ya que el signo lingüístico es cambiante y no es estable.

2.2. La palabra sobrecosto es a inflación como:

- A. Sobrevaloración a ego
- B. Sobrepoblación a democracia
- C. Sobreexpuesto a escarnio
- D. Superávit a gastos

Esta pregunta, relaciona dos palabras que tienen una relación directa y similar. En este sentido, La respuesta es la **D. Superávit a gastos**, porque al hacer la relación de semejanza entre las palabras de la pregunta y las opciones de respuesta, es la única opción en la que hay relación y similitud.

2.3. Un contexto es:

- A. Una adición al texto que lo complementa o lo justifica
- B. Lugares, circunstancias que rodean el acto de la comunicación
- C. Algo que acompaña al texto dándole más sentido y significado
- D. Un texto convencional sin distractores o adiciones que lo modifiquen.

Esta pregunta es de definición. **La respuesta es la B** porque describe correctamente todos los aspectos que circundan al texto.

2.4. Un sinónimo de ecuánime es:

- A. Imparcial
- B. Injusto
- C. Noble
- D. Necio

La respuesta es la **A: imparcial**, porque la ecuanimidad es la cualidad de la justicia, la rectitud y la objetividad.

2.5. Seleccione los conectores o palabras que relacionan correctamente las siguientes frases:

Es increíblemente elevado el número de especies animales que han desaparecido..... por factores naturales,..... por la codicia del ser humano.

- A. Ya sea, pero no tanto
- B. En realidad, y tal vez
- C. Tanto, como
- D. Sin duda, esto es,

La respuesta es la **C: tanto, como** porque el conector relaciona las frases en sentido de causa y efecto, atribuyendo equidad a las dos circunstancias, mientras que las demás opciones con de contraste, opuestas, o de explicación.

Consultar en: <https://www.yumpu.com/es/document/read/49119414/uso-de-conectores-las-preguntas-de-este-item-contienen-un->

III. TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA

3.1. Transmitir ideas y pensamientos con el objetivo de ponerlo “en común” con otro

- A. Confrontar
- B. Difundir
- C. Discutir
- D. Comunicar

La respuesta correcta es **D. Comunicar**, pues como la pregunta lo indica es poner “en común” algo con otro.

3.2. ¿Cuáles son los tipos de comunicación más relevantes?

- A. Comunicación oral y escrita
- B. Comunicación eficaz y activa
- C. Comunicación social y audiovisual
- D. Comunicación verbal y no verbal

Consultar este ejemplo en:

<https://es.scribd.com/document/398742593/Cuestionario-Modulo-1#>

IV. TEORÍA DEL DISCURSO Y/O DEL TEXTO

4.1. ¿Cuáles son las características del discurso?

- A. Contexto, objetividad, universalidad, precisión, continuidad
- B. Contexto, registro, tono, entorno, audiencia
- C. Universalidad, temporalidad, ambigüedad, exactitud
- D. Singularidad, temporalidad, trascendencia, pertinencia

La respuesta correcta es la **A**: el discurso comprende aquellas condiciones que comprenden la integralidad de un mensaje. Las demás opciones brindan uno o varias características que no tienen que ver con el discurso en general, sino con algunos tipos de discurso.

4.2. ¿En qué tipos de textos se emplean o aplican las normas APA?

- A. Académicos y técnicos
- B. Académicos y narrativos
- C. Académicos y científicos
- D. Académicos y literarios

La respuesta es la **C: Académicos y científicos**. Hay otros tipos de normas como las Chicago, IEE entre otras que aplican a textos técnicos. Los textos narrativos y literarios no usan normas APA.

RAZONAMIENTO MECÁNICO

Propósito

El propósito general de este instructivo es el de orientar al aspirante en las competencias y temas que deben ser conocidos en razonamiento mecánico, ampliados e interiorizados para lograr un desempeño óptimo en las pruebas intelectuales de ingreso a la Escuela de Suboficiales “CT. Andrés M. Díaz” de la Fuerza Aérea Colombiana.

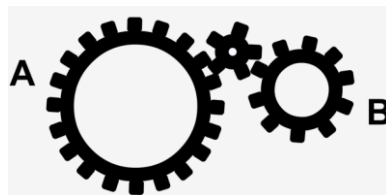
Esta prueba comprende preguntas que evalúan la comprensión de los principios mecánicos aplicados a una gran cantidad de distintas situaciones y de la capacidad para manipular objetos comprendiendo su mecanismo, la conducción de calor, la fuerza, la gravedad y la velocidad.

Recomendaciones generales:

1. Contabilice el tiempo máximo que debe utilizar en la solución de cada pregunta.
2. Lleve a cabo una lectura adecuada de cada una de las preguntas.
3. Lea cuidadosamente la pregunta con el propósito de tener una idea general del problema, posteriormente lea cada opción de respuesta y elija la opción más acorde con la pregunta. Finalmente, no olvide verificar las respuestas que seleccionó.

El presente Instructivo plantea una serie de ejemplos de preguntas para razonamiento mecánico, tipo opción múltiple, en donde el aspirante debe seleccionar una respuesta entre las señaladas en los literales A, B, C, D. Además, se proporcionan las respuestas correctas y las sugerencias para resolverlas, con el fin de facilitar a los aspirantes, elementos de estudio que sirvan de preparación para la prueba.

EJEMPLO 1.



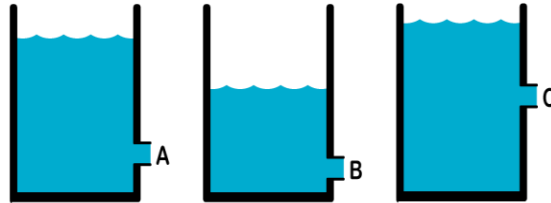
Si el engranaje B de la figura, gira en el sentido de las manecillas del reloj 10 vueltas, ¿Cuántas vueltas gira el engranaje A y en qué dirección?

- a) 5 vueltas en sentido de las manecillas del reloj.
- b) 5 vueltas contrarias a la manecilla del reloj.
- c) 10 vueltas contrarias a las manecillas del reloj.
- d) 10 vueltas en sentido de las manecillas del reloj.

Respuesta: la respuesta correcta es la a), porque el engranaje B gira en sentido a las manecillas del reloj, es decir hacia la derecha, el engranaje central entonces giraría en sentido contrario, por lo que nuevamente al llegar el movimiento al engranaje A, esta gira hacia la derecha, es decir en

sentido a las manecillas del reloj. Debido a que el engranaje B es más pequeño que el engranaje A, tiene menor longitud de curvatura, en este caso la longitud de B es la mitad de A, por lo que, al completar esa longitud pequeña 10 veces, en el engranaje B completaría la mitad, es decir 5 veces.

EJEMPLO 2.

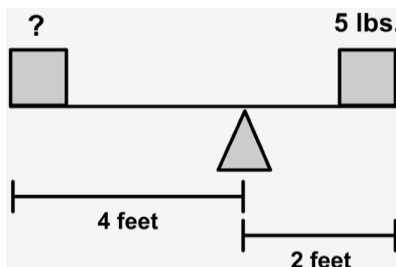


Se tiene tres tanques de agua con una salida ubicada en diferentes alturas. Según la imagen, ¿Cuál de las tuberías tendría agua a mayor presión y velocidad?

- a) Tubería A
- b) Tubería B
- c) Tubería C
- d) Las tres tuberías tendrían la misma presión.

Respuesta: La tubería A tendría mayor presión del fluido, debido a que entre mas alta la columna de agua con respecto al tubo, mayor presión tendrá el líquido, por lo tanto a mayor presión, mayor caudal, por consiguiente mayor velocidad.

EJEMPLO 3.



Se tiene una viga en perfecto equilibrio apoyada sobre un soporte triangular, hacia la derecha hay una carga de 5 libras a una distancia de 2 pies, hacia la izquierda hay una carga X a una distancia de 4 pies. ¿Cuál es el peso del objeto de la izquierda para que la viga se mantenga en equilibrio?

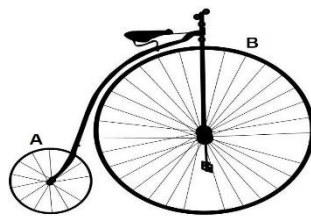
- a) 10 libras
- b) 7.5 libras
- c) 5 libras
- d) **2.5 libras**

Respuesta: En este sistema de fuerzas, observamos que hacia la parte derecha al multiplicar la distancia por el peso (2 pies x 5 libras) tenemos que el momento de fuerza sobre el apoyo es de 10 libras pie. Ahora como se conoce la distancia, para equilibrar el momento de fuerza se requiere que hacia la parte izquierda exista -10 libra pie, por lo que al dividir la distancia sobre el momento de fuerza requerido encontramos la respuesta del peso de la caja así; (10 libra pies / 4 pies = 2.5 libra).

EJEMPLO 4

Encuentra la respuesta correcta entre las opciones A, B, C y D, marcando con una X la respuesta correcta.

¿Cuál rueda gira con mayor velocidad?



- A Rueda A
- B Rueda B
- C Igual velocidad
- D Es indiferente la velocidad de giro

Ejemplo 5

Encuentra la respuesta correcta entre las opciones A, B, C y D, marcando o coloreando la respuesta Correcta.

¿Cuál es el instrumento empleado para medir la fuerza?

A Galvanómetro B Vernier C Dinamómetro D Barómetro

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AEREA

ESCUELA DE SUBOFICIALES

PRUEBA DE RAZONAMIENTO NUMÉRICO

Esta guía le proporciona la información e indicaciones importantes acerca de la estructura del examen de razonamiento numérico. Es indispensable que la lea con mucha atención, esto le ayudara a comprender la estructura de la prueba. Para tener una idea clara y así aumentar las probabilidades de aprobación de esta.

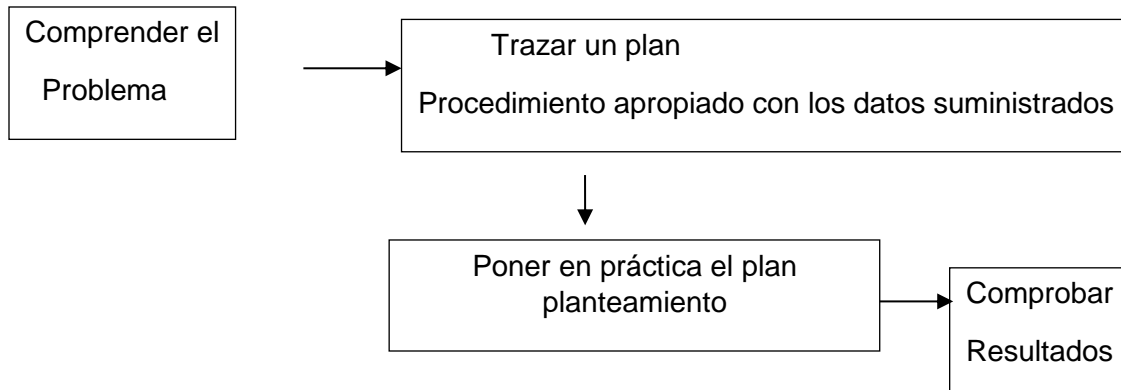
LA PRUEBA DE RAZONAMIENTO NUMÉRICO

La prueba de razonamiento numérico mide la capacidad análisis con elementos verbales y matemáticos, resolviendo problema con contenidos de Aritmética, Algebra, y trigonometría de grado 10^o de Enseñanza Media. Es importante también darle un estudio a la geometría repasando muchos de los conceptos vistos en el transcurso de todos los años de estudio, ya que muchas de las preguntas de la prueba tienen que ver con esta rama.

En cuanto a la solución de problemas no es solamente la aplicación mecánica de un algoritmo, esto es un complemento. Se hace un análisis donde se establecen jerarquías: encontrar los datos prioritarios, así mismo los elementos distorsionadores para no tenerlos en cuenta, determinar las operaciones que los relacionan, para estimar el rango de la respuesta, etc.

Es decir, en estos problemas que resolverá se debe aplicar una metodología, en la cual se da respuestas a las siguientes preguntas: *¿Qué me preguntan?, ¿qué datos tengo?, ¿me falta información?, ¿cómo la obtengo?, ¿cómo organizo los datos? y ¿y como llego a la respuesta correcta?*

En el siguiente esquema se muestra los pasos a seguir:



conductas que mide la PRUEBA DE RAZONAMIENTO NUMÉRICO

La prueba de razonamiento numérico establece problemas para resolver desde diferentes habilidades mentales, desde el lenguaje verbal al lenguaje matemático. Entre estas habilidades:

Operatoria directa: esta habilidad trata de la operación de elementos de acuerdo con unas propiedades de los conjuntos numéricos

Operar directamente con elementos, esto implica:

- efectuar operaciones aritméticas como: suma, resta división y multiplicación.
- efectuar operaciones con expresiones algebraicas
- evaluar expresiones sencillas.
- aplicar propiedades de las proporciones y razones.

Aplicar el uso de fórmulas usuales, es decir:

- transformar una unidad a otra equivalente
- Operaciones de parejas ordenadas y producto cartesiano
- Operar ángulos sumos, restas, en triángulos, cuadriláteros, circunferencia y polígonos regulares.
- determinar áreas de triángulos, cuadriláteros, polígonos regulares y círculo.
- determinar perímetros de triángulos, cuadriláteros, polígonos regulares y circunferencia.
- desarrollar productos notables por simple inspección.
- reducir expresiones algebraicas

Operar y simplificar expresiones algebraicas, para:

- modelar problemas sencillos.
- Solución de ecuaciones de primer grado

Ejemplos de operatoria directa

1. Si $5^2 + 2^2 = 4^3 + x$, entonces $x =$
- A) 2
 - B) 6
 - C) 19
 - D) - 35
 - E) - 14

La solución de este problema se realiza a partir de operar potencias y tener el concepto de igualdad. La respuesta es la (Opción D).

2. Sea $4X + 7X - 8 + 6X = 6X + 2 - 4X$ el valor de X es:

- A) 1
- B) $\frac{2}{3}$
- C) $\frac{7}{16}$
- D) $\frac{9}{16}$
- E) $\frac{11}{8}$

Este problema se resuelve a partir de reducir términos semejantes en la igualdad. La respuesta es la (Opción B).

Para esta situación dentro del ámbito geométrico es analizar triángulos rectángulos para lo cual se aplica el Teorema de Pitágoras. (Opción D).

3. $7k - 7(k - 1) =$

- A) 7
- B) -7
- C) 3
- D) 1
- E) 2

Para este ejercicio de operatoria directa su respuesta se calcula aplicando la propiedad distributiva y operar cantidades semejantes (OPCION A)

Razonamiento Lógico-deductivo: en este razonamiento se estiman valores sin necesidad de realizar cálculos; por medio del análisis comparar proposiciones, establecer las relaciones implícitas y así inferir para tener una conclusión.

Para resolver este tipo de problemas se requiere leer atentamente el enunciado, y de acuerdo con el enunciado establecer algunas relaciones y realizar un análisis lógico.

Ejemplos de razonamiento lógico deductivo.

1. El 20% del 50% de 400 es:

- A. 10
- B. 50
- C. 100
- D. 40
- E. 30

En este caso es tener el concepto de proporcionalidad, obtener el 50% de 400 que es 200 y el 20% de 200 es 40 (OPCION D)

2. Pablo y Felipe nacieron el 25 de mayo de 1982. Pablo nació a las 15:00 horas y Felipe a las 17:00 horas. Podemos afirmar que el 25 de mayo de 1992

- A) Pablo ha vivido 10 horas más que Felipe.
- B) Felipe ha vivido 12 horas menos que Pablo.
- C) Felipe ha vivido 2 hora más que Pablo.
- D) Pablo ha vivido 2 hora más que Felipe.
- E) Pablo y Felipe han vivido el mismo tiempo.

Para determinar la respuesta correcta, solo es necesario leer con atención el enunciado, y así realizar un pequeño análisis. (OPCIÓN D)

Interpretación Simbólica: es la habilidad para comprender del lenguaje verbal al lenguaje matemático y viceversa, decir crear un modelo matemático, así mismo la interpretación de gráficos.

Ejemplos de interpretación simbólica

1. Tres números enteros son consecutivos, si el 1º más el triplo del 2º más el cuádruple del 3º da 27, el menor número es:

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5
- E. 6

Para resolver este problema se traduce del lenguaje verbal al lenguaje matemático:

$x + 3(x+1) + 4(x+2) = 27$ resolver esta ecuación y se obtiene que $x=2$ (OPCIÓN A)

2. “El quíntuplo del, cuadrado del antecesor de M menos el triple del antecesor de (F - 5)”, se expresa como

- A) $5[(M - 1)^2 - 3(F - 3)]$
- B) $5[(M - 1)^2 - 3(F - 6)]$
- C) $5(M^2 - 1) - 3(F - 5)$
- D) $5(M^2 - 1) - 3(F - 5)$
- E) $5(M - 1)^2 - 3(F - 4)$

Este problema es una aplicación del lenguaje verbal a lenguaje matemático, en donde la interpretación del enunciado conlleva al lenguaje matemático, además de tener el concepto de antecesor y del cuadrado en las potencias. (Opción B).

3. La sexta potencia del doble de cuatro es

A) $(4 \cdot 2)^6$

B) $2 \cdot 4^6$

C) $5 \cdot 4^6$

D) $(4 \cdot 6)^2$

E) $2^6 \cdot 5^2$

En este ejercicio se debe recordar las propiedades de la potencia, se puede determinar cuál es la sexta potencia además de entender que significa el doble de una cantidad, es decir multiplicar por 2 (OPCION A)

4. La edad de Juan dentro de 60 años será el cuádruple de la edad actual, su edad actual es:

A. 20 años

B. 30 años

C. 16 años

D. 19 años

E. 12 años

Al interpretar este problema, sea x la edad de Juan, $x + 60 = 4x$ Despejando esta ecuación $x = 20$ años (OPCION A)

5. Si un número cualquiera aumentado en 10 se divide por el mismo número disminuido en 10, el resultado es 21. este número será:

A. 7

B. 20

C. 15

D. 11

E. 8

Este problema al traducirlo al lenguaje matemático nos quedaría $\frac{x+10}{x-10} = 21$ despejando esta ecuación $x=11$ (OPCION D).

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AEREA

ESCUELA DE SUBOFICIALES

PRUEBA DE INGLES

Esta guía le proporciona la información e indicaciones importantes acerca de la estructura del examen de Inglés. Es indispensable que la lea con mucha atención, esto le ayudara a comprender la estructura de la prueba. Para tener una idea clara y así aumentar las probabilidades de aprobación de esta.

LA PRUEBA DE INGLÉS

La prueba de ingles mide el conocimiento en el nivel de Inglés. En esta prueba, los aspirantes estarán en la capacidad de seleccionar la mejor respuesta de acuerdo al encabezado. Para un mejor resultado, el aspirante puede descartar las respuestas que no son aplicables al encabezado o al tipo de contexto al que hace referencia la pregunta.

En este tipo de prueba, el aspirante debe escoger la opción más adecuada de cuatro posibles respuestas, teniendo en cuenta gramática, vocabulario y tiempos gramaticales.

En el siguiente esquema se muestra los pasos a seguir:

Ejemplo

1. Peter wants to buy an apple. He goes to the _____
- A) Mall
 - B) Grocery store**
 - C) Gym
 - D) Parking lot

Ejemplo 2

Some questions are **multiple choice**, where you read five **real-world** notices, messages and other short texts and choose the best answer for each question.

Printer Update

The office printer will be replaced next week. Please limit printing to essential documents only in the meantime.

- a. The office printer is currently out of service.
- b. **Next week, the office printer will be replaced.**
- c. The office printer will be replaced today.
- d. The Mall closes at 7:00 PM.