



# Material de familiarización

ESTUDIANTES

Matemática

3<sup>er</sup> año



**tesBA2025**



Buenos Aires Ciudad

## **¡Hola!**

Luego del receso escolar de invierno, se va a realizar la evaluación TESBA. Es una prueba que se toma a todos/as los/as estudiantes que están cursando 3<sup>er</sup> año en escuelas secundarias de la Ciudad de Buenos Aires.

En estas páginas vas a encontrar algunas actividades similares a las de la prueba. Además, las actividades de este cuadernillo están disponibles en el simulador en línea (<https://evaluacionescaba.bue.edu.ar/webalumnos/login>).



**Unidad de Evaluación Integral  
de la Calidad y Equidad Educativa**

## Indicaciones para responder la prueba

### Antes de empezar la prueba tené en cuenta...







- Leé con atención cada problema y volvé a leerlo todas las veces que necesites. Poné atención a lo que pide la consigna.
- Algunas actividades te van a parecer fáciles y otras, más complejas. Si alguna te resulta difícil, pasá a la siguiente y retomala más tarde para volver a pensarla.
- En la prueba podés encontrar consignas de opción múltiple y de respuesta abierta.
- Las figuras o dibujos son para ayudarte a pensar y analizar los problemas. No siempre tienen las medidas señaladas en el enunciado. Por eso en algunos casos vas a encontrar una aclaración que dice: *“Esta es una figura de análisis, no respeta las medidas del problema”*.

En la prueba vas a encontrar estos tipos de actividades:

### 1. CONSIGNAS DE OPCIÓN MÚLTIPLE

Tenés que elegir la respuesta correcta entre las cuatro opciones que se presentan, llenando el cuadrado correspondiente. En todos los casos, **hay una sola opción correcta**.

Para marcar la opción correcta, respetá estas instrucciones.

INSTRUCCIONES DE LLENADO	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Usá únicamente lápiz.</li><li>• Llená el cuadrado completamente.</li><li>• Si te equivocás, borrá bien y volvé a marcar.</li><li>• No hagas otro tipo de marca.</li></ul>	<p>Es decir, la respuesta correcta la tenés que marcar así: </p> <p>Y no así:     </p>

### 2. CONSIGNAS DE RESPUESTA ABIERTA

Tenés que escribir tu respuesta en los renglones con letra clara. Por favor, revisá lo que escribiste y verificá que estés respondiendo a lo que se pide en la consigna. Tenés que mostrar los procedimientos, anotando las cuentas, los dibujos, los gráficos y todo lo que necesites para resolver el problema.

## Consignas de ejemplo

1

Sobre el final de un día de mucha venta, en una heladería solo cuentan con potes de  $\frac{1}{4}$  kg para envasar helado.

¿Cuántos potes necesita el encargado si tiene que envasar 2 kg?

a) 3 ..... ☐<sub>1</sub>

b) 4 ..... ☐<sub>2</sub>

c) 6 ..... ☐<sub>3</sub>

d) 8 ..... ☐<sub>4</sub>

2

Determiná entre qué números naturales se encuentra la fracción  $\frac{4}{5}$ .

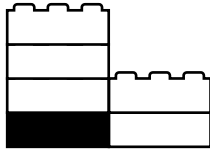
a) Entre 0 y 1. .... ☐<sub>1</sub>

b) Entre 1 y 2. .... ☐<sub>2</sub>

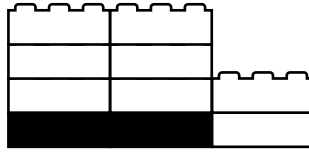
c) Entre 4 y 5. .... ☐<sub>3</sub>

d) Entre 5 y 6. .... ☐<sub>4</sub>

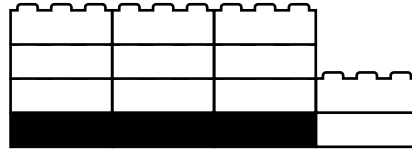
Con bloques blancos y negros se armaron estas estructuras.



Estructura con 1  
bloque negro



Estructura con 2  
bloques negros



Estructura con 3  
bloques negros

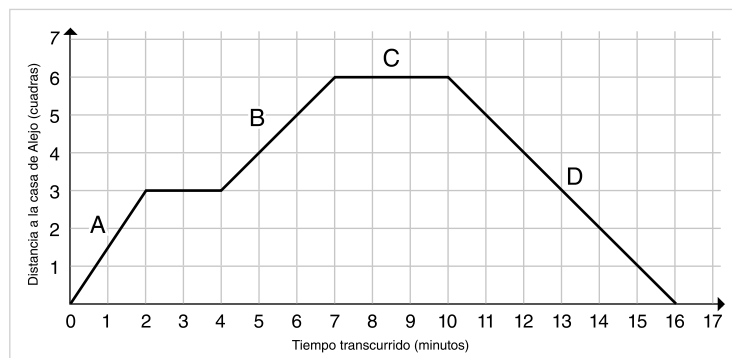
Indicá cuál de las siguientes expresiones permite calcular la cantidad de bloques blancos necesarios para una estructura que tiene  $n$  bloques negros.

- a)  $3n$  ..... ☐<sub>1</sub>
- b)  $3(n + 1)$  ..... ☐<sub>2</sub>
- c)  $4n + 2$  ..... ☐<sub>3</sub>
- d)  $3n + 2$  ..... ☐<sub>4</sub>

Para cualquier número natural  $n$ , la expresión  $n + 2n + 6$  resulta un múltiplo de:

- a) 2 ..... ☐<sub>1</sub>
- b) 3 ..... ☐<sub>2</sub>
- c) 6 ..... ☐<sub>3</sub>
- d) 9 ..... ☐<sub>4</sub>

Alejo sale desde su casa a dar una vuelta por su barrio en bicicleta. En este gráfico se representó la distancia (en cuadras) de Alejo a su casa a medida que transcurre el tiempo (en minutos).



Indicá en qué tramo Alejo circuló más rápido.

- a) Tramo A. .... ☐<sub>1</sub>
- b) Tramo B. .... ☐<sub>2</sub>
- c) Tramo C. .... ☐<sub>3</sub>
- d) Tramo D. .... ☐<sub>4</sub>

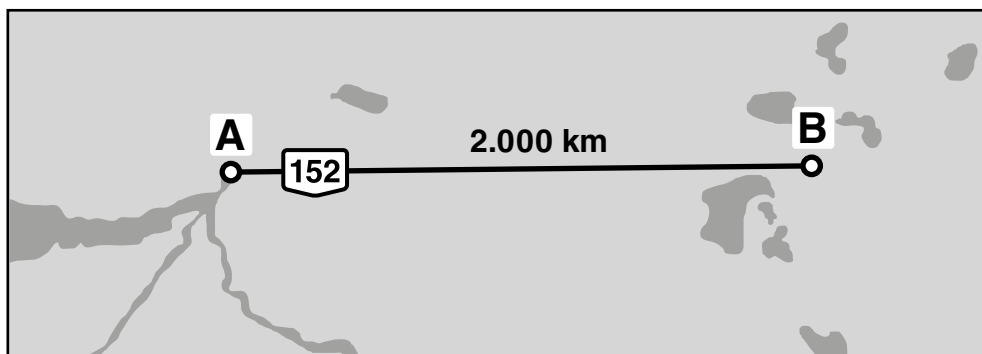
En un club se utiliza una bomba para llenar un tanque de agua. Al encender la bomba el tanque ya tenía cierta cantidad de agua acumulada. La bomba vierte la misma cantidad de litros por minuto. Se registran los siguientes datos durante el llenado.

Tiempo desde que se encendió la bomba (minutos)	Cantidad de agua en el tanque (litros)
30	1.100
45	1.400

Indicá cuál de estas fórmulas permite calcular la cantidad de agua que hay en el tanque  $A(x)$  conociendo el tiempo que transcurre desde que se encendió la bomba ( $x$ ).

- a)  $A(x) = 1.100 + 30x$  ..... ☐ <sub>1</sub>
- b)  $A(x) = 1.100 + 20x$  ..... ☐ <sub>2</sub>
- c)  $A(x) = 500 + 20x$  ..... ☐ <sub>3</sub>
- d)  $A(x) = 20x$  ..... ☐ <sub>4</sub>

El tramo de la ruta 152 que une las ciudades A y B es recto.



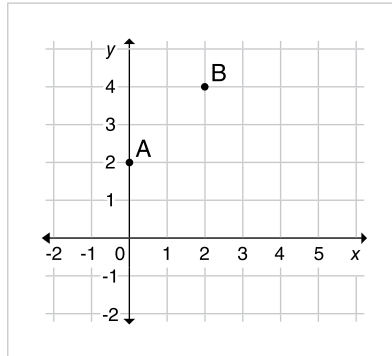
Una camioneta sale desde la ciudad A con destino a la ciudad B a una velocidad constante de 100 km/h. En ese mismo momento, un auto parte desde un pueblo que se encuentra sobre el mismo tramo de la ruta y que está ubicado a 180 km de la ciudad A. Este auto se dirige a la ciudad B a una velocidad constante de 80 km/h.

Indicá cuánto tiempo tardarán ambos vehículos en encontrarse.

- a) 1 hora. .... ☐ <sub>1</sub>
- b) 1,8 horas. .... ☐ <sub>2</sub>
- c) 2,25 horas. .... ☐ <sub>3</sub>
- d) 9 horas. .... ☐ <sub>4</sub>



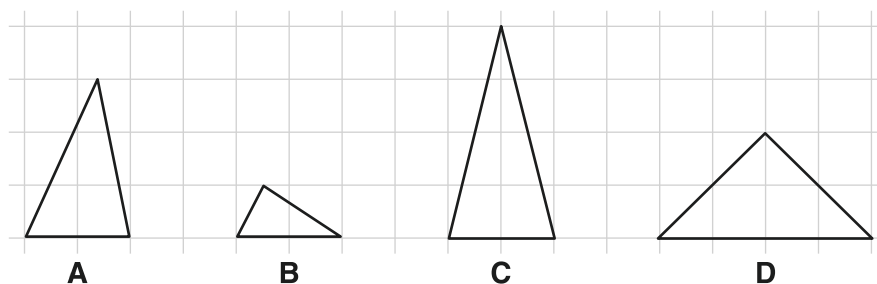
En el siguiente gráfico están ubicados los puntos A y B.



¿Cuál de los siguientes puntos pertenece a la recta que pasa por A y B?

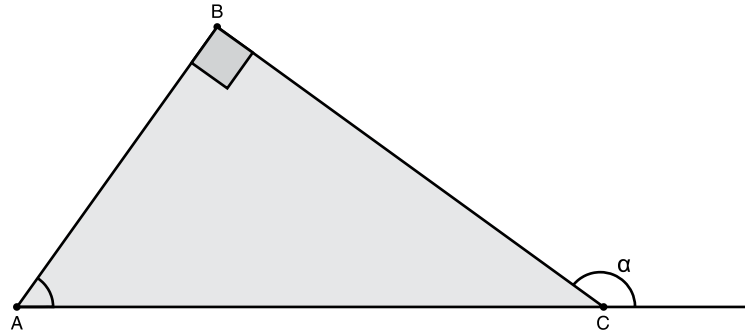
- a)  $(3 ; 6)$  ..... ☐ <sub>1</sub>
- b)  $(-1 ; 0)$  ..... ☐ <sub>2</sub>
- c)  $(3 ; 5)$  ..... ☐ <sub>3</sub>
- d)  $(5 ; 3)$  ..... ☐ <sub>4</sub>

Indicá cuál de las siguientes afirmaciones es correcta.



- a) El triángulo B tiene la mitad del área del triángulo D. .... ☐ <sub>1</sub>
- b) El triángulo B tiene la tercera parte del área del triángulo C. .... ☐ <sub>2</sub>
- c) El triángulo D tiene la misma área que el triángulo que el triángulo C. .... ☐ <sub>3</sub>
- d) El triángulo A tiene el doble de área que el triángulo B. .... ☐ <sub>4</sub>

En el triángulo rectángulo ABC,  $\alpha$  es un ángulo exterior con vértice C. La medida del ángulo B es  $90^\circ$  y la del ángulo  $\alpha$  es  $140^\circ$ .



*Esta es una figura de análisis, no respeta las medidas del problema.*

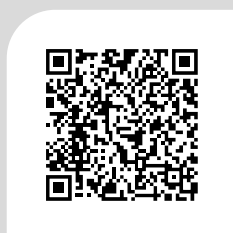
**¿Cuál es la medida del ángulo A? Explicá cómo lo pensaste.**

Desarrollá en el espacio que sigue todos los procedimientos, cálculos o esquemas que necesites.

[illegible]



**Unidad de Evaluación Integral  
de la Calidad y Equidad Educativa  
Ministerio de Educación**



**ueicee@bue.edu.ar  
6076-6000 int. 7193**