



# MATHEMATICAL REASONING

## Chapter 21

**5th**

SECONDARY



**CAPACIDAD VISOESPACIAL**

 **SACO OLIVEROS**

## HELCO MOTIVATION

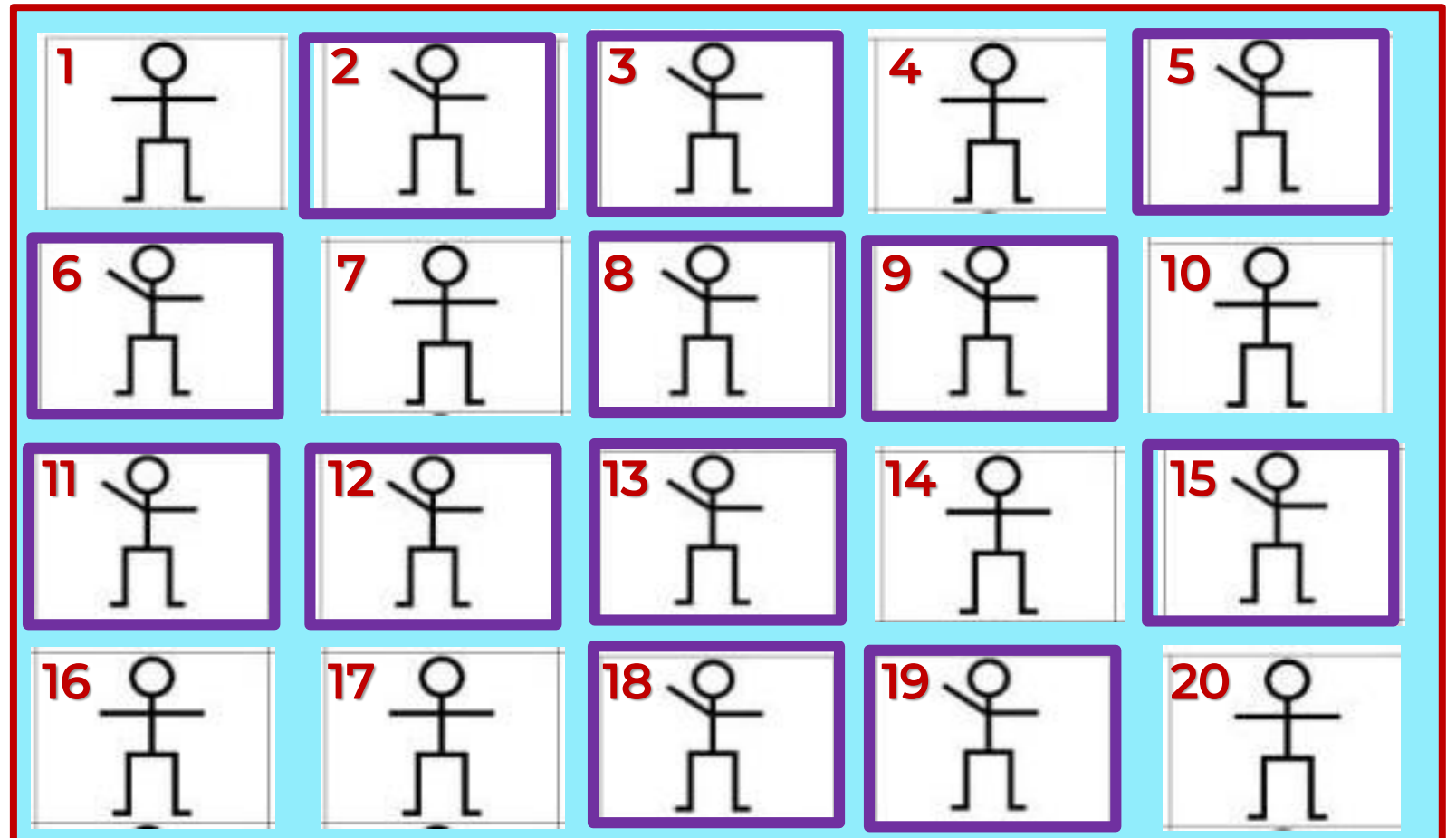
00:00



❑ **!RETO!** En 15 segundos indica cuantas imágenes son iguales a la del modelo

**MODELO****RESPUESTA**

12 Imágenes





# HELICO THEORY

## CAPACIDAD VISO ESPACIAL

Constituyen un grupo de funciones cognitivas que nos permiten analizar, comprender y manejar el espacio en el que vivimos, teniendo conciencia de nuestra posición, la relación con los demás objetos y su relación entre ellos.

☐ Secuencias gráficas

☐ Figuras excluidas

☐ Proyecciones (ortogonales) en sólidos

☐ Analogías gráficas

☐ Desarrollo de sólidos

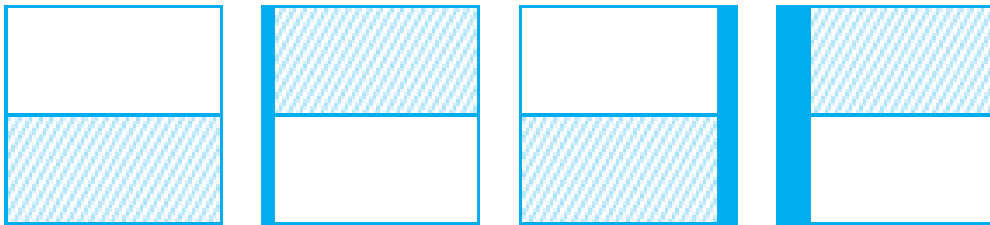




# CAPACIDAD VISO ESPACIAL

## □ SECUENCIAS GRÁFICAS

¿Qué figura continua en forma lógica en la siguiente secuencia?



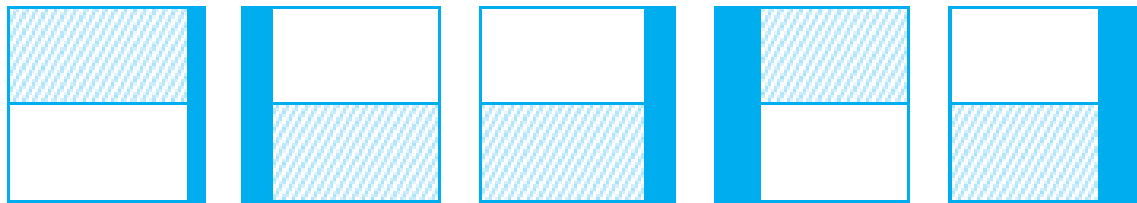
A)

B)

C)

D)

E)



### Resolución:

Se observa que la columna pintada se alterna de derecha a izquierda, al mismo tiempo que se va engrosando; también la zona sombreada cambia en cada figura de arriba hacia abajo sucesivamente

Por lo tanto, continua:

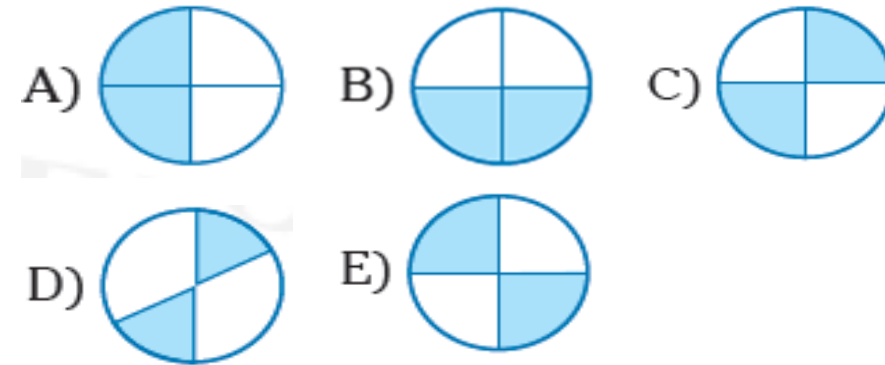


*Clave E*

# CAPACIDAD VISO ESPACIAL

## ANALOGÍAS GRÁFICAS

Completa la siguiente analogía



### Resolución:

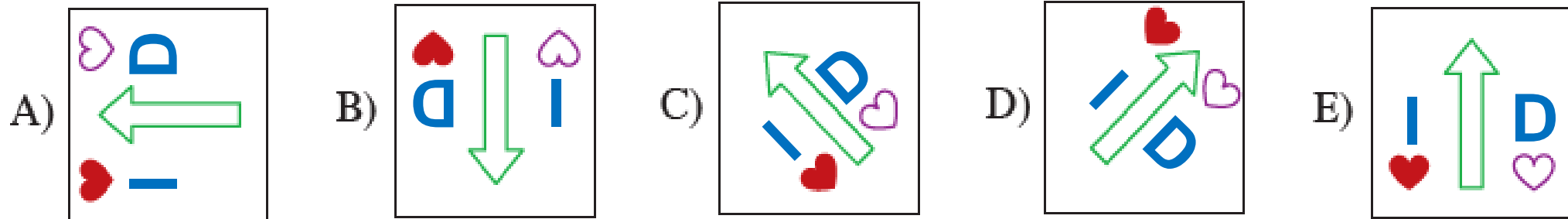


Clave E

# CAPACIDAD VISO ESPACIAL

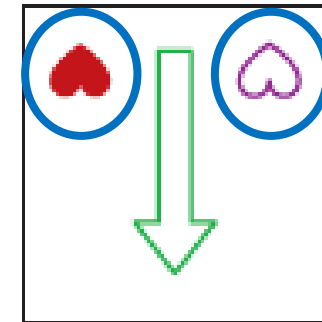
## ❑ FIGURAS EXCLUIDAS

Establezca la figura discordante con las demás.



### Resolución:

- Tomando como referencia hacia donde indica la flecha, en cada caso tenemos el corazón sombreado a la izquierda de la flecha y el no sombreado a la derecha, excepto la figura B.
- Además la figura B tiene los corazones en orden invertido con respecto hacia donde indica la flecha

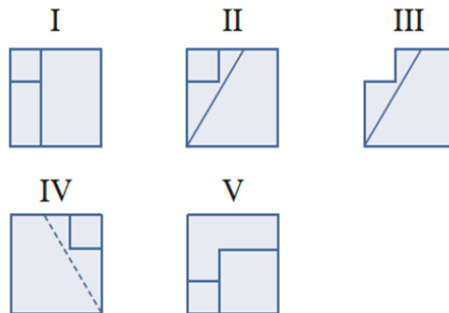
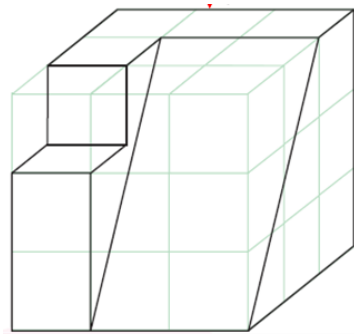


*Clave B*

# CAPACIDAD VISO ESPACIAL

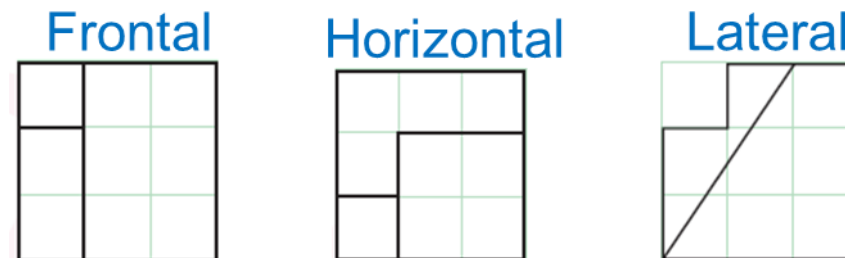
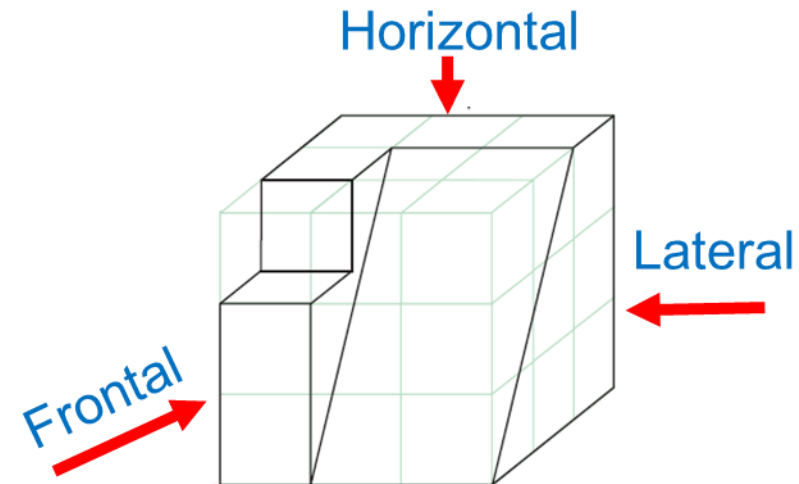
## ❑ Proyecciones en un sólido

Determine las vistas que corresponden al sólido.



## Resolución:

Generando las proyecciones o vistas al sólido.



Las proyecciones se muestran en las figuras I; III y V

# RESOLUCIÓN DE LA PRÁCTICA

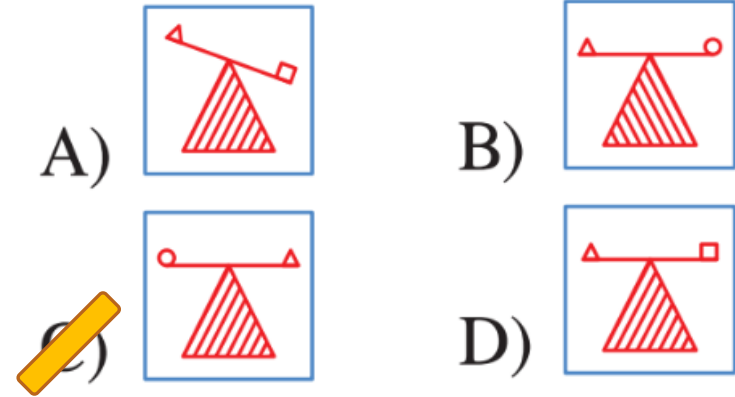
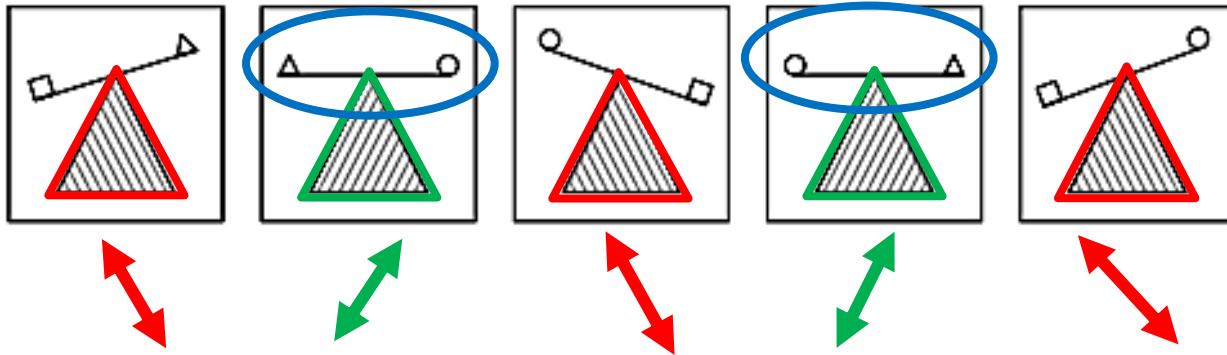






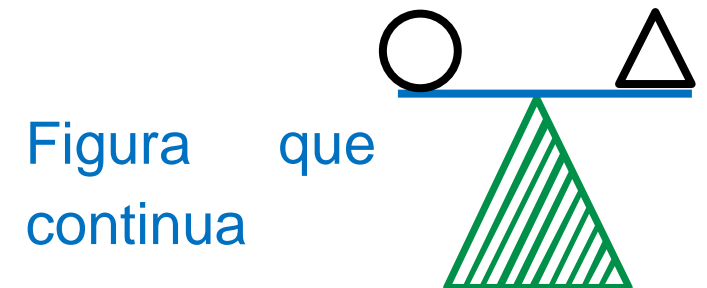
## PROBLEMA 1

¿Qué figura continua?



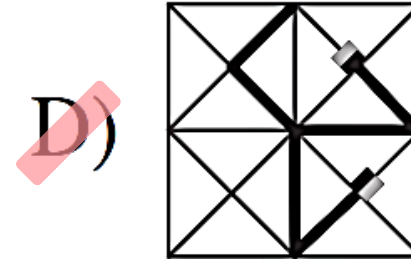
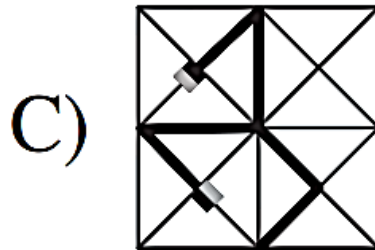
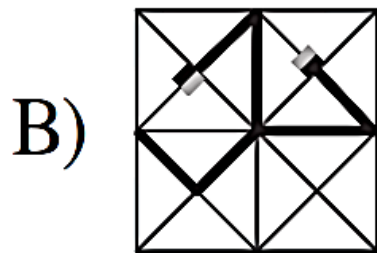
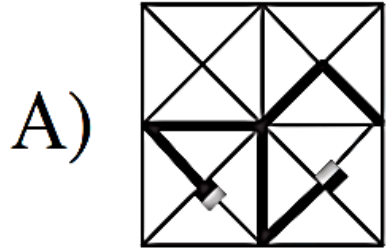
## Resolución:

- Observamos la orientación de las líneas inclinadas dentro del triángulo.
- La barra se inclina y se equilibra en forma alternada.
- El equilibrio lo brinda el círculo y el triángulo.



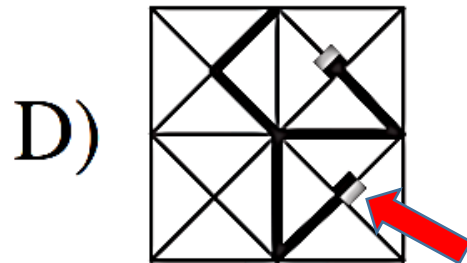
## PROBLEMA 2

Indique la figura discordante



## Resolución:

a. Las tres primeras figuras interiores se corresponden al extremo coloreado

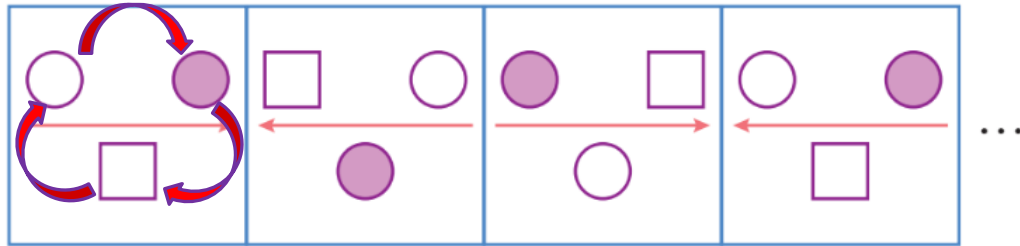


b. La figura discordante es la letra D.

Está en otro sentido.

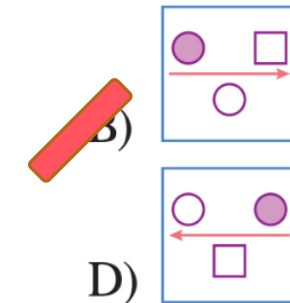
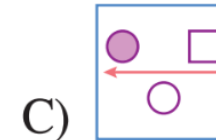
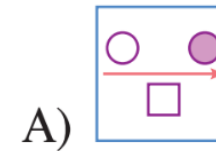
## PROBLEMA 3

Dada la secuencia de figuras



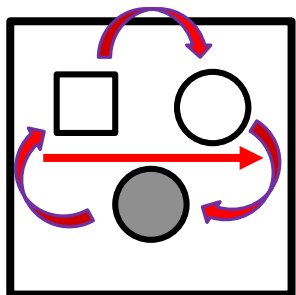
Posición 1 Posición 2 Posición 3 Posición 4

¿Qué alternativa debe ocupar el casillero de la posición 9?

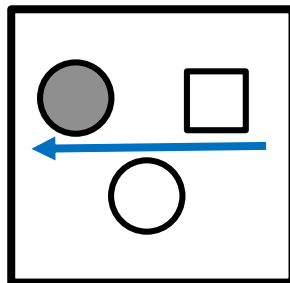


## Resolución:

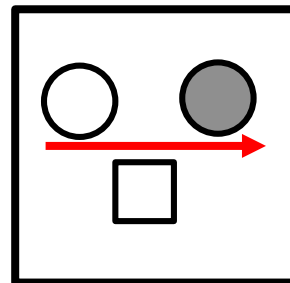
Siguiendo la secuencia indicada:



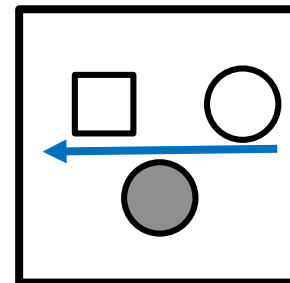
Posición 5



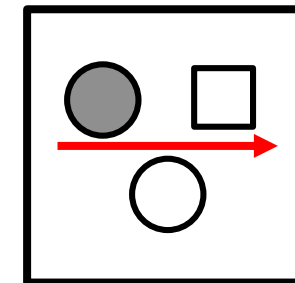
Posición 6



Posición 7



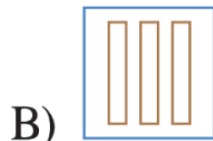
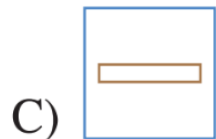
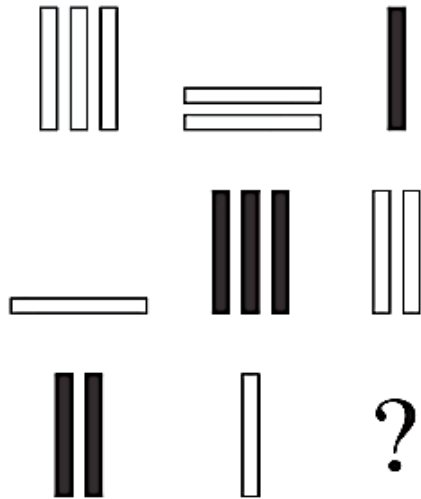
Posición 8



Posición 9

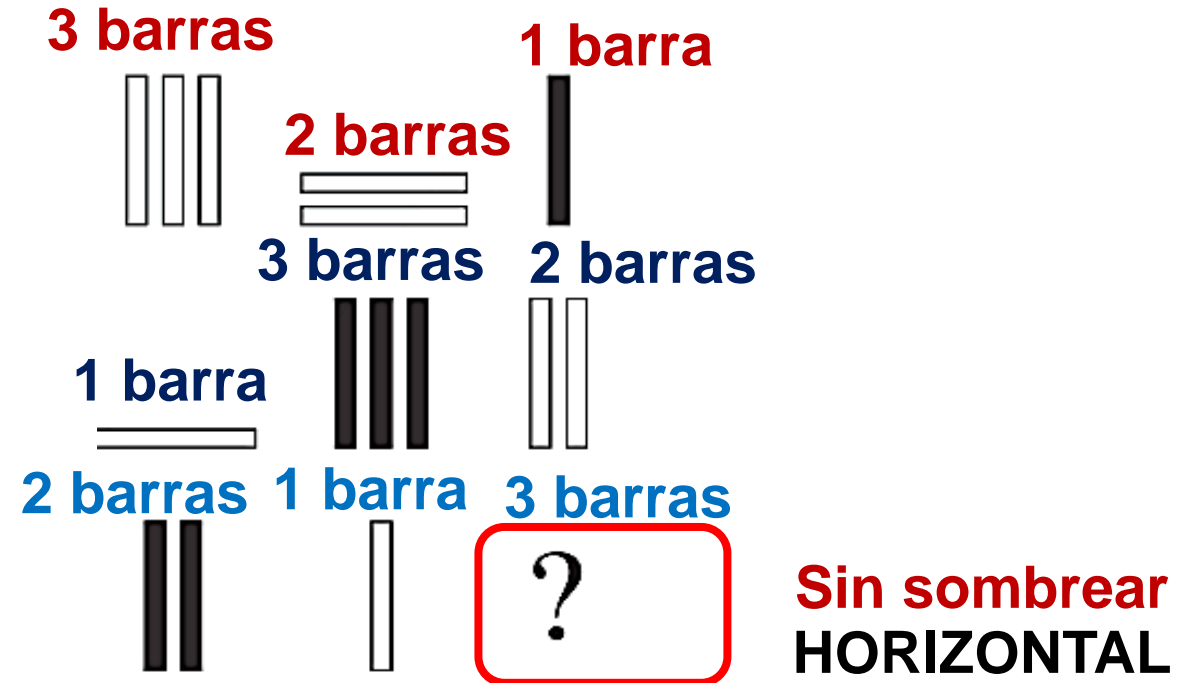
## PROBLEMA 4

¿Qué casillero dado en las alternativas completaría mejor la serie mostrada?



## Resolución:

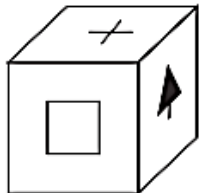
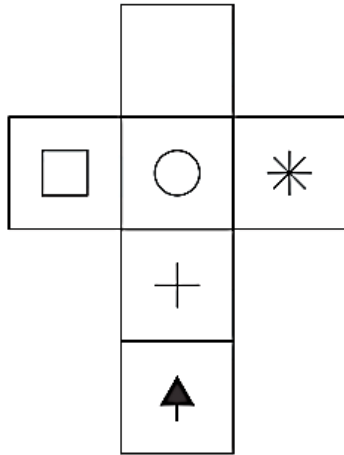
- a. Observamos que en cada horizontal hay 3 barras, 2 barras y 1 barra no necesariamente en ese orden



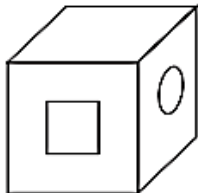
- b. Se tiene dos grupos de figuras sin sombrear y una sombreada.
- c. Se tiene dos grupos de figuras en forma vertical y una horizontal.

## PROBLEMA 5

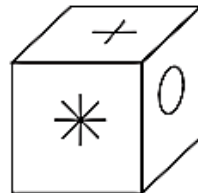
Indique los sólidos que corresponden al desarrollo mostrado.



I



II



III

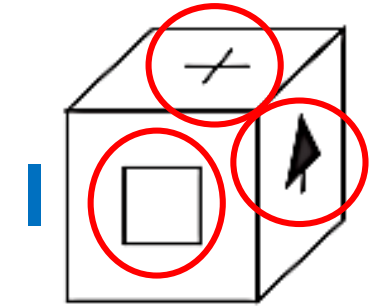
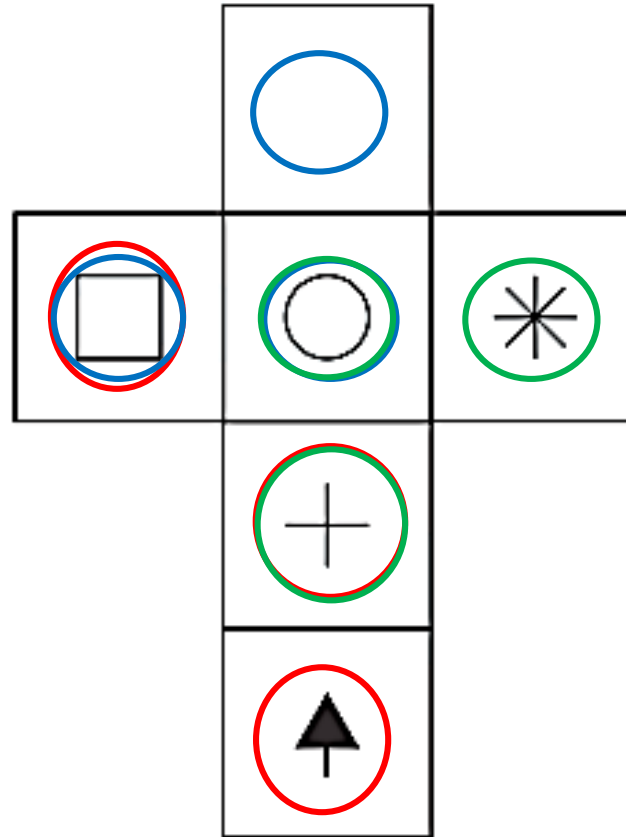
A) Solo I

B) Solo II

C) I y II

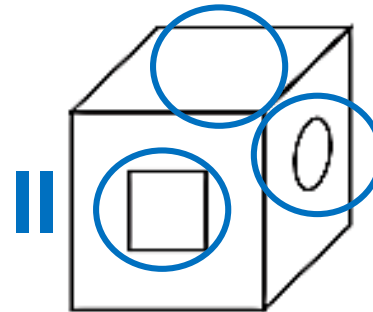
D) I, II y III

## Resolución:



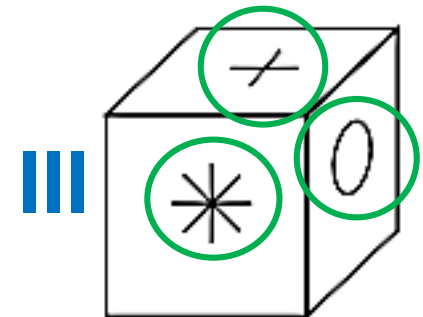
I

SI



II

SI



III

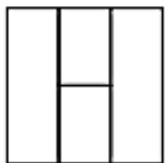
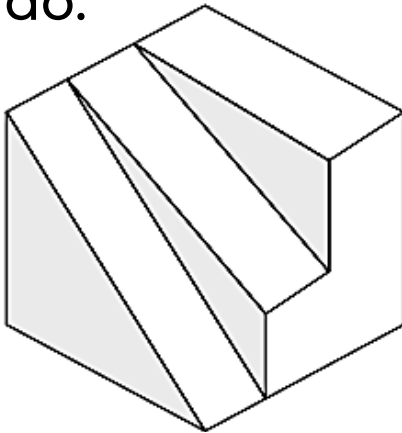
SI



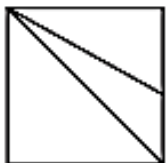
Clave D

## PROBLEMA 6

Señale la alternativa correcta, después de determinar las vistas que corresponden al sólido mostrado.



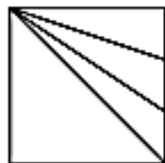
I



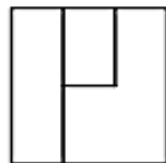
II



III



IV



V

A) I, II y III

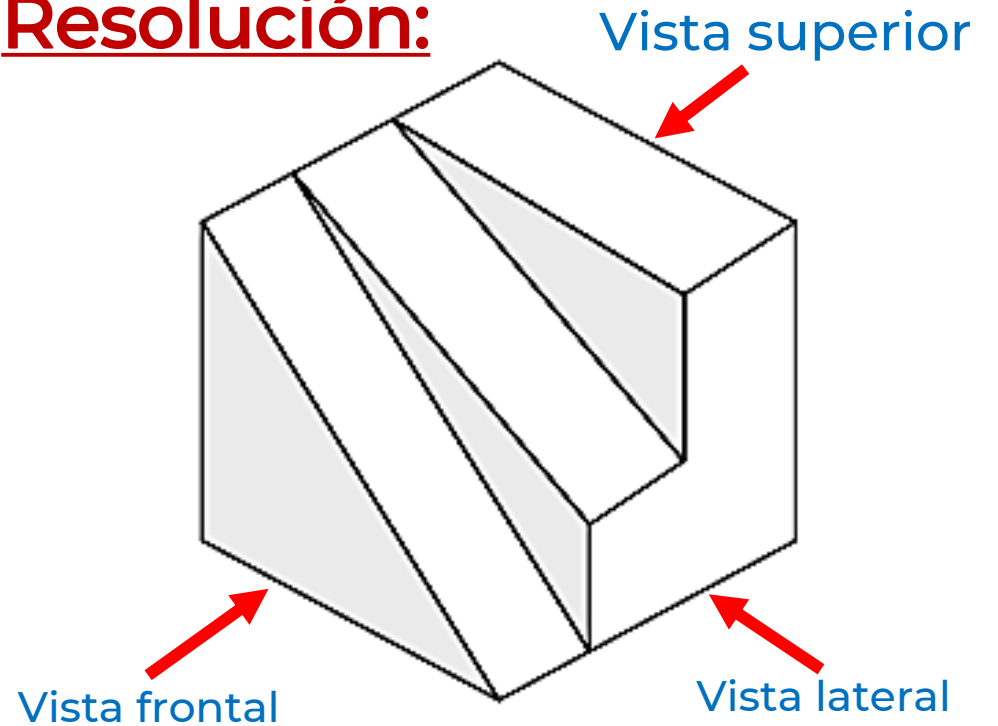
B) II, III y IV

C) II, III y V

D) I y II

E) II y IV

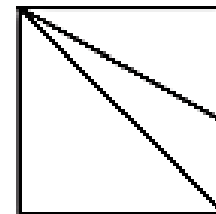
## Resolución:



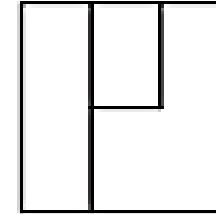
Vista frontal

Vista lateral

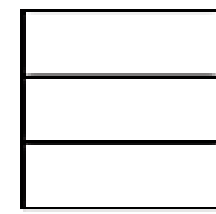
Vista superior



II



V



III

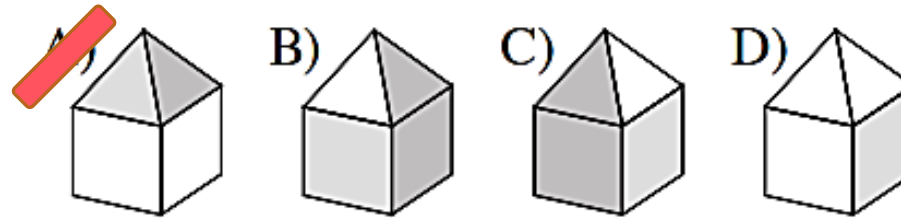
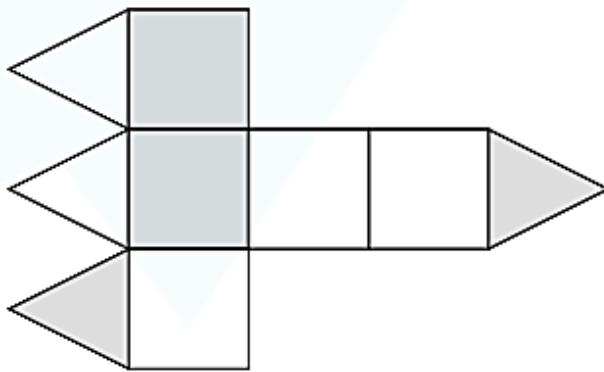


Clave C

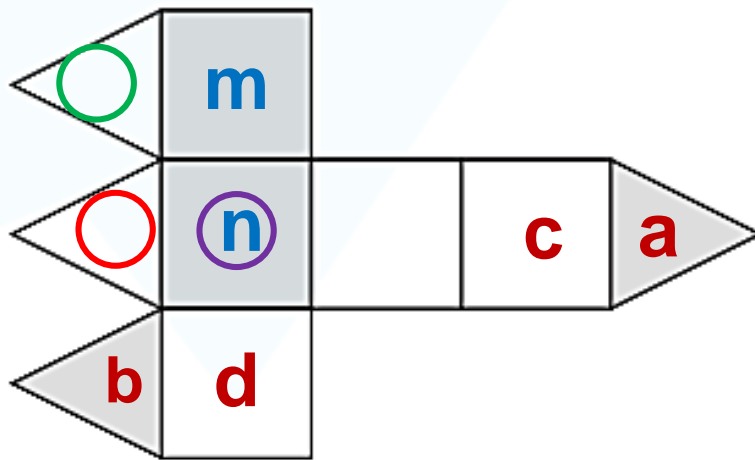


## PROBLEMA 7

A continuación, se muestra el dibujo de un molde y cinco alternativas de sólidos. Indique la alternativa que señala el sólido que se podría realizar con el molde propuesto.



## Resolución:



Analizamos cada alternativa:

