

Sara Isabella Zapata Ángel

Scribe

Espejos: Concavos y Convexos.

Caso 1: Cuando el objeto está más lejos del centro de curvatura produce con los 4 rayos una imagen real, invertida, de menor tamaño ubicada entre el foco y el centro.

Caso 2: Cuando el objeto está ubicado en el centro de curvatura; este produce una imagen real, invertida y del mismo tamaño que el objeto.

Caso 3: Cuando el objeto se ubica entre el centro de curvatura y el foco, produciendo una imagen real invertida y de mayor tamaño; ubicada después del punto de curvatura.

Caso 4: Cuando el objeto se ubica en el foco y tapa la esencia del producto de imagen; por lo cual no produce ninguna imagen.

Caso 5: Cuando el objeto está ubicado entre el foco y el vértice, produce una imagen virtual, derecha y de mayor tamaño ubicada detrás del espejo.

Lentes: Convergente y Divergente.

Caso 1: Objeto ubicado más lejos del segundo foco.

Caso 2: Objeto ubicado en el segundo foco.

Caso 3: Objeto ubicado entre el primer y segundo foco.

Caso 4: Objeto ubicado en el foco 1, no produce imagen.

Caso 5: Objeto ubicado entre el foco 1 y el vértice.

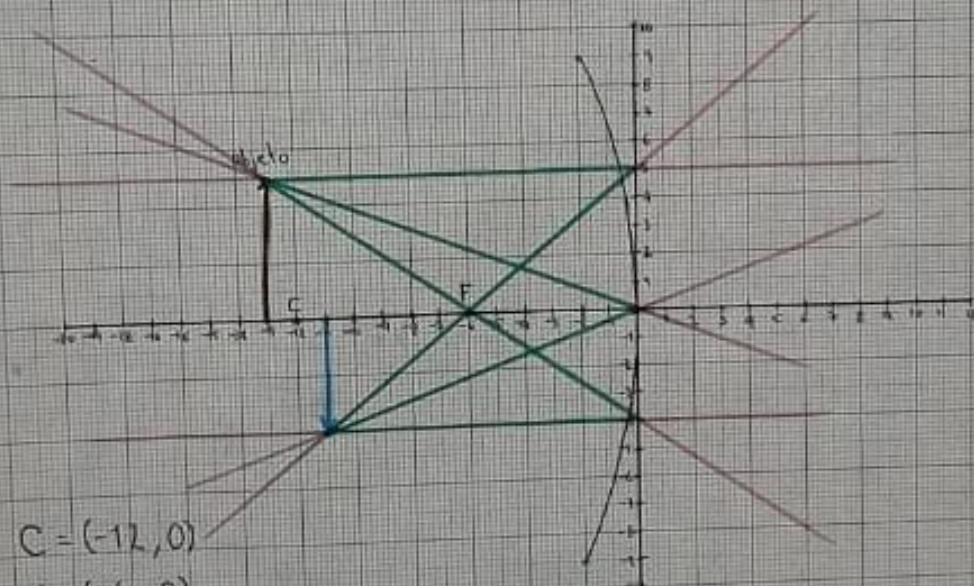
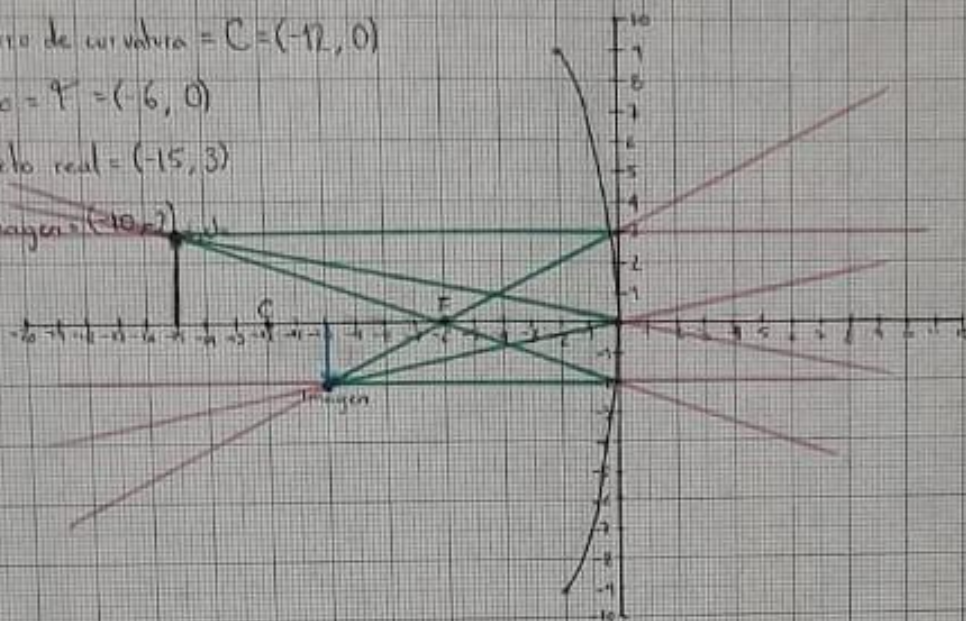
Espejos concavos: Caso 1

Centro de curvatura = $C = (-12, 0)$

Foco = $F = (-6, 0)$

Objeto real = $(-15, 3)$

Imagen = $(-10, 2)$



$C = (-12, 0)$

$F = (-6, 0)$

Imagen = $(-13, 5)$

Objeto real = $(-11, 4)$

Sara Isabella Zapata Ángel

Matena

Grado

Alumno

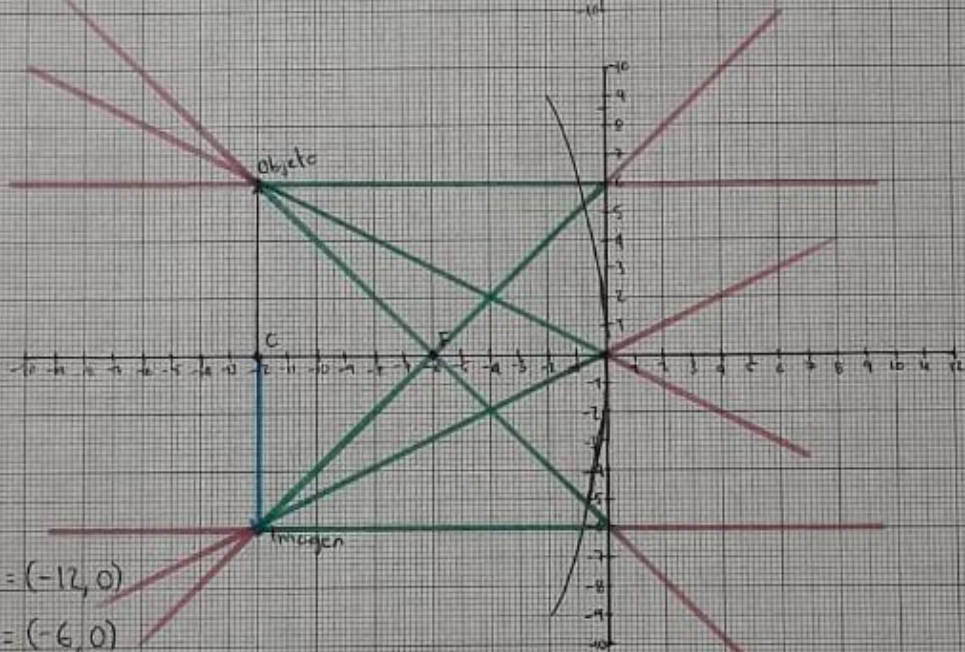
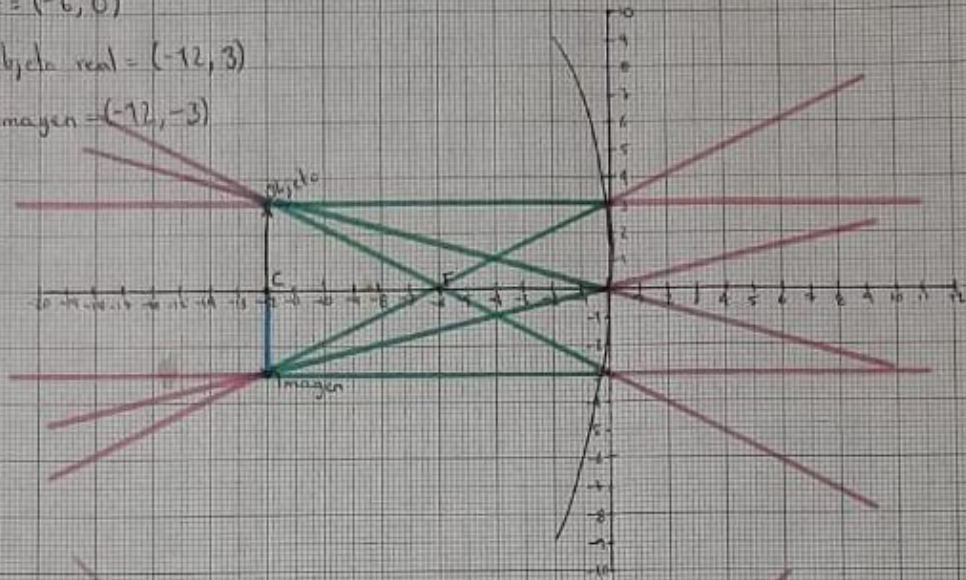
Espejos Concavos: Caso 2

$$C = (-12, 0)$$

$$F = (-6, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-12, 3)$$

$$\text{Imagen} = (-12, -3)$$



$$C = (-12, 0)$$

$$F = (-6, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-12, 6)$$

$$\text{Imagen} = (-12, -6)$$

Sara Isabella Zapata Ángel

Alumno:

Materia:

Grado:

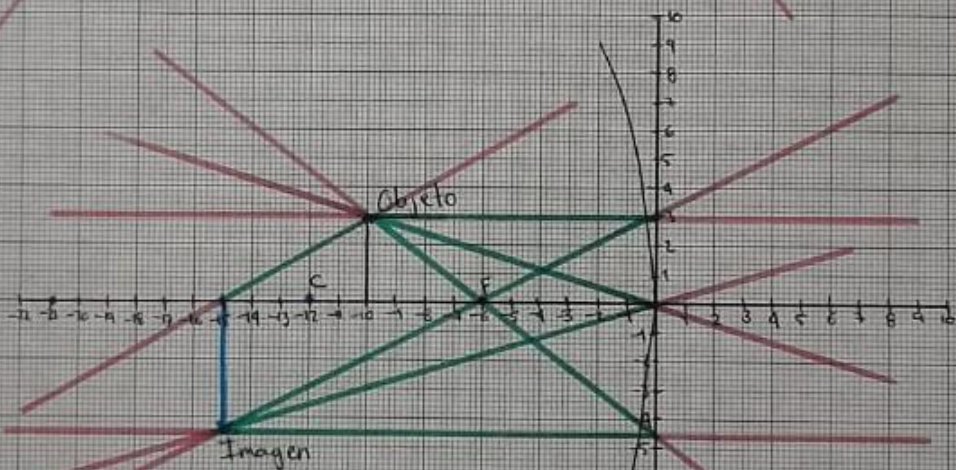
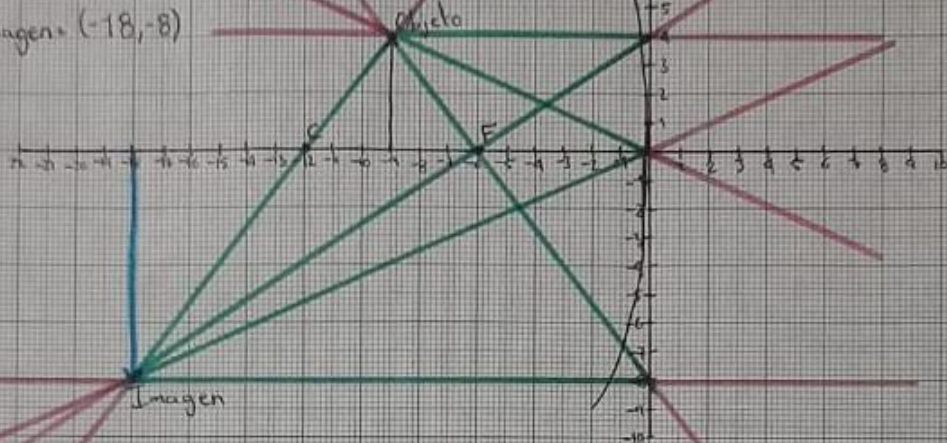
Espejos concavos: Caso 3

$$C = (-12, 0)$$

$$F = (-6, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-9, 4)$$

$$\text{Imagen} = (-18, -8)$$



$$C = (-12, 0)$$

$$F = (-6, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-10, 3)$$

$$\text{Imagen} = (-15, -4.5)$$

Sara Isabella Zapata Ángel

Alumno:

Materia:

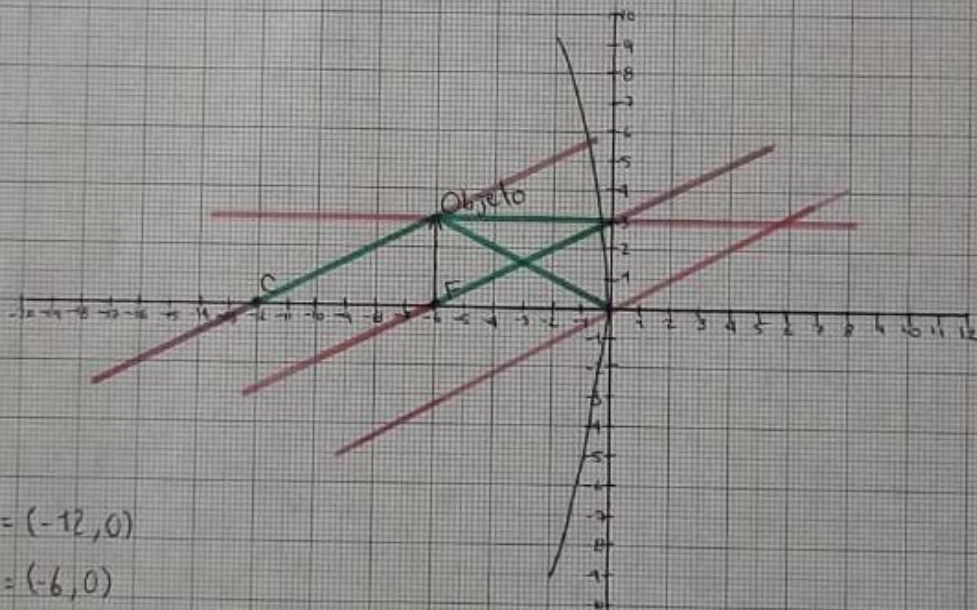
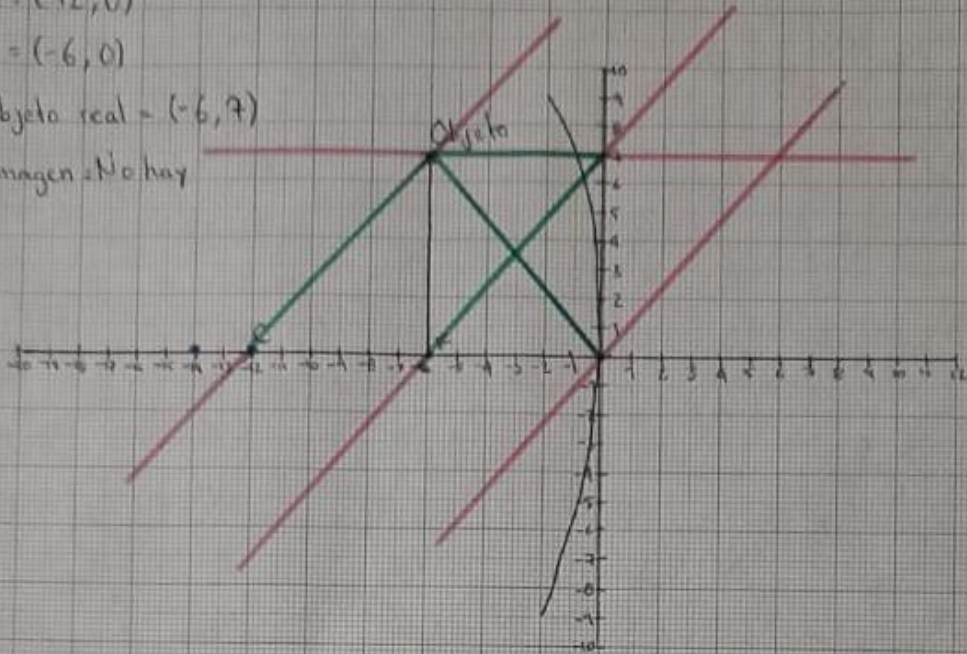
Espejos concavos. Caso 4

$$C = (-12, 0)$$

$$F = (-6, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-6, 7)$$

Imagen: No hay



$$C = (-12, 0)$$

$$F = (-6, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-6, 3)$$

Imagen: No hay

Sara Isabella Zapata Ángel

Alumno:

Materia:

Grado:

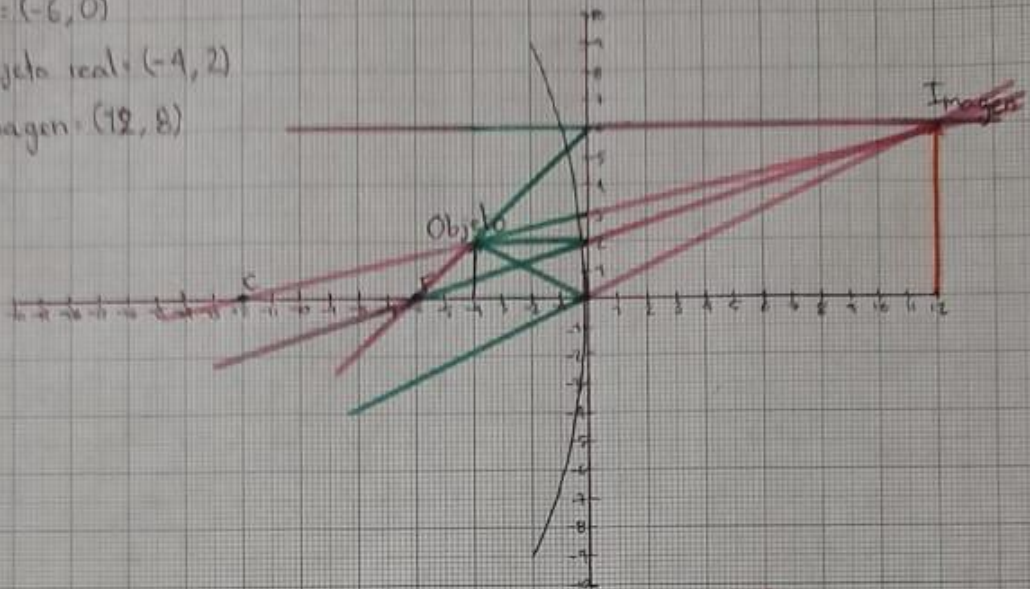
Espejos concavos: Caso 5

$$C = (-12, 0)$$

$$F = (-6, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-4, 2)$$

$$\text{Imagen} = (12, 8)$$

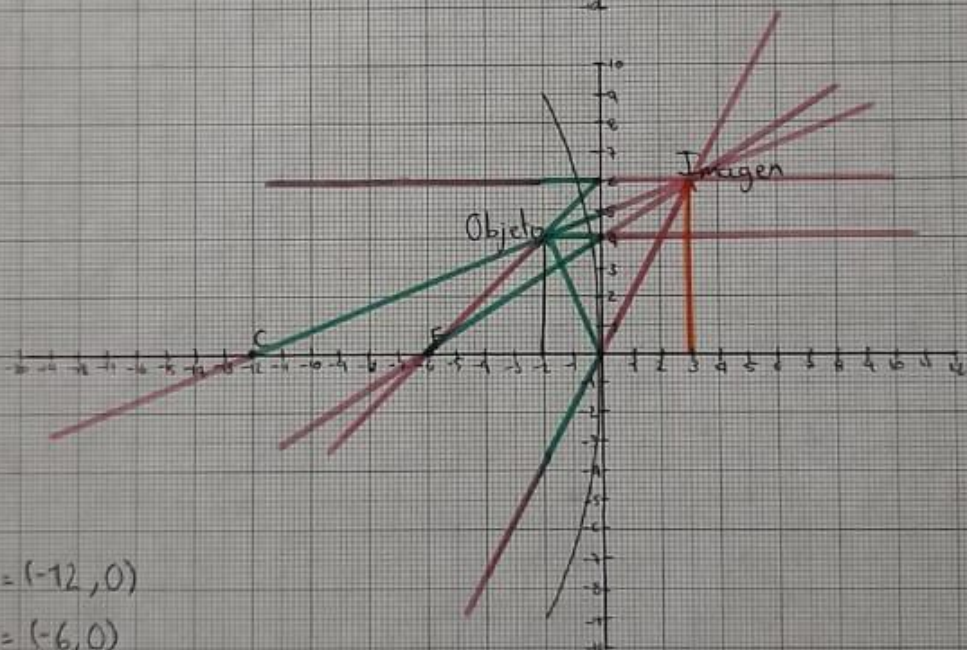


$$C = (-12, 0)$$

$$F = (-6, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-2, 4)$$

$$\text{Imagen} = (3, 6)$$



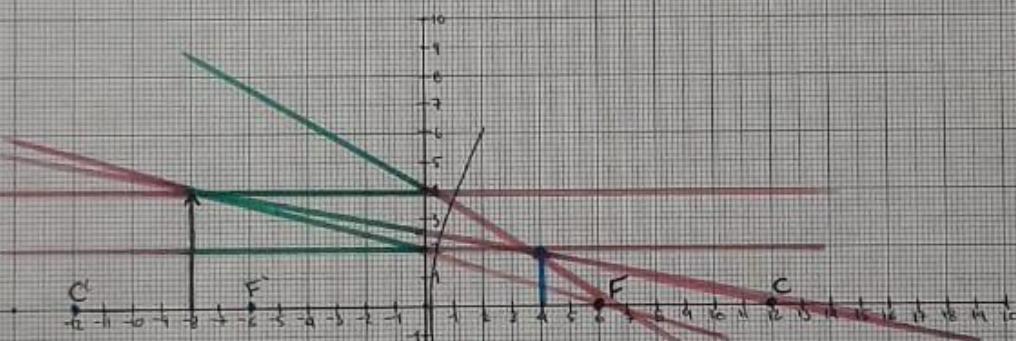
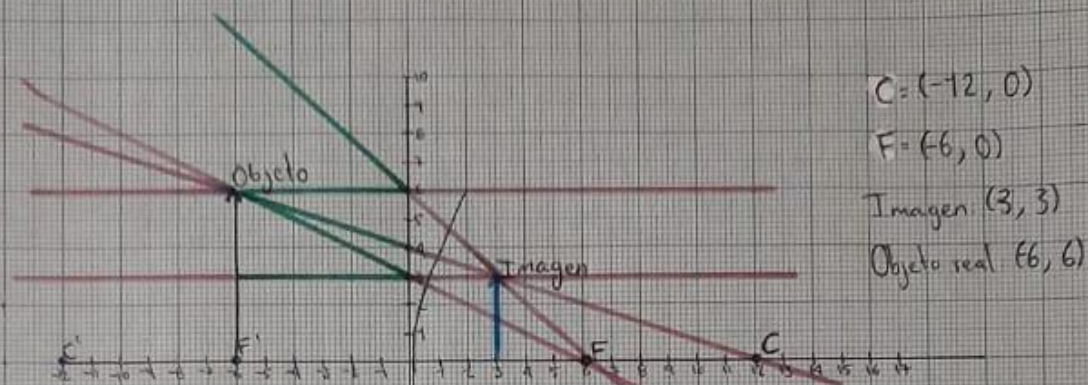
Sara Isabella Zapata Ángel

Alumno:

Materia:

Grado:

Espejo convexo:



$$C = (-12, 0)$$

$$F = (-6, 0)$$

$$\text{Imagen} = (4, 2)$$

$$\text{Objeto real} = (-8, 4)$$

Sara Isabella Zapata Ángel

Alumno:

Materia:

Grado:

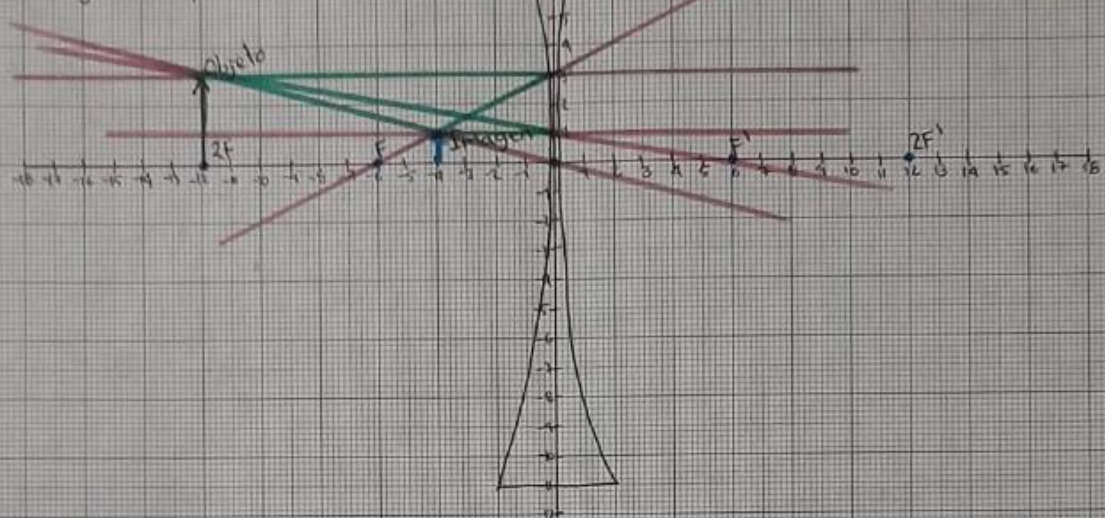
Lente divergente: Caso 2

$$C = (-12, 0)$$

$$F = (-6, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-12, 3)$$

$$\text{Imagen} = (-4, 1)$$

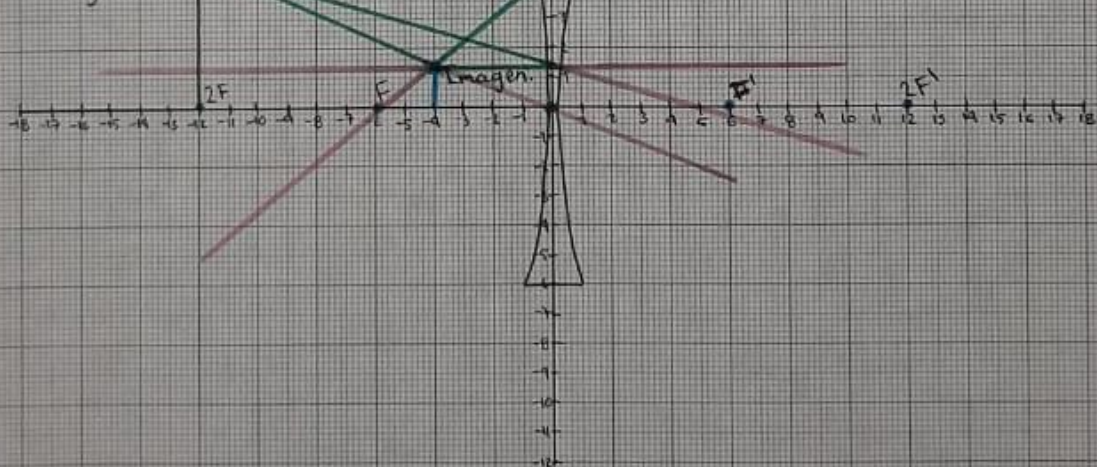


$$C = (-12, 0)$$

$$F = (-6, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-12, 5)$$

$$\text{Imagen} = (-4, 1.6)$$



Sara Isabella Zapata Ángel

Alumno:

Materia:

Grado:

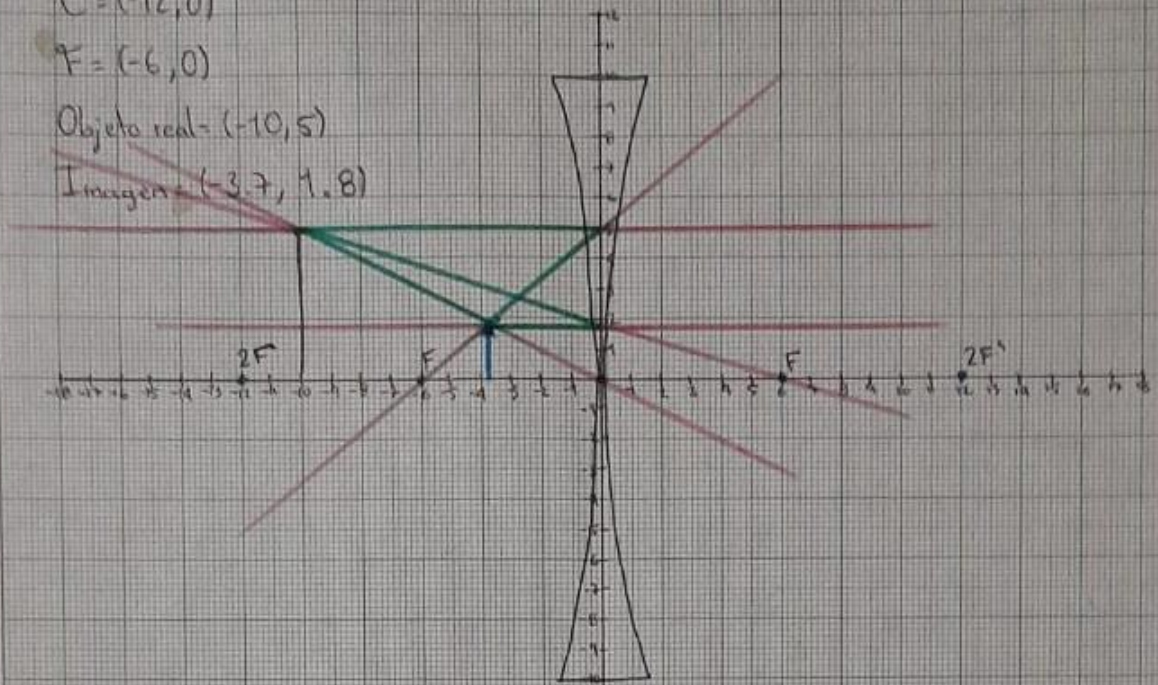
Lentes divergentes: Caso 3

$$C = (-12, 0)$$

$$F = (-6, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-10, 5)$$

$$\text{Imagen} = (-3.7, 1.8)$$

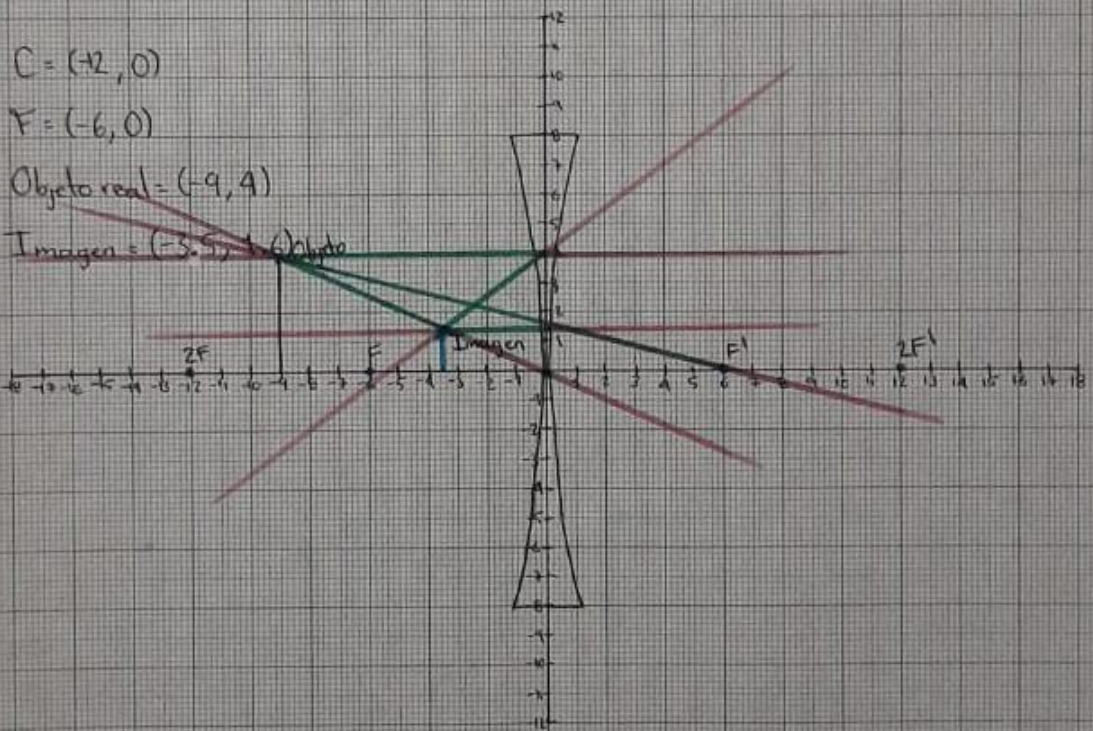


$$C = (-12, 0)$$

$$F = (-6, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-9, 4)$$

$$\text{Imagen} = (-3.5, 1.6)$$



Sara Isabella Zapata Ángel

Alumno:

Materia

Grado:

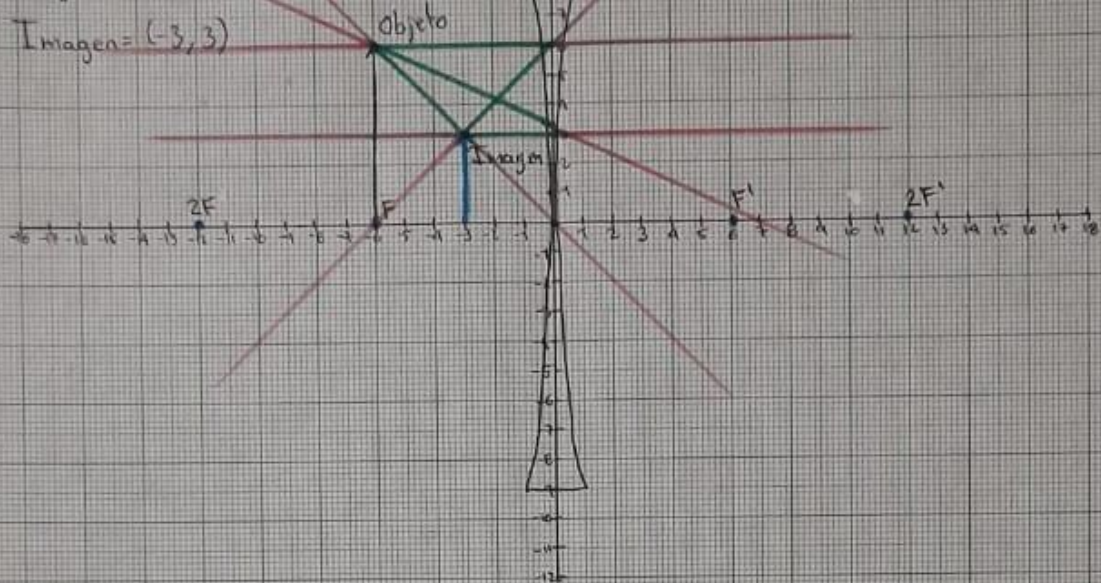
Lentes divergentes: Caso 4

$$C = (-12, 0)$$

$$F = (-6, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-6, 6)$$

$$\text{Imagen} = (-3, 3)$$

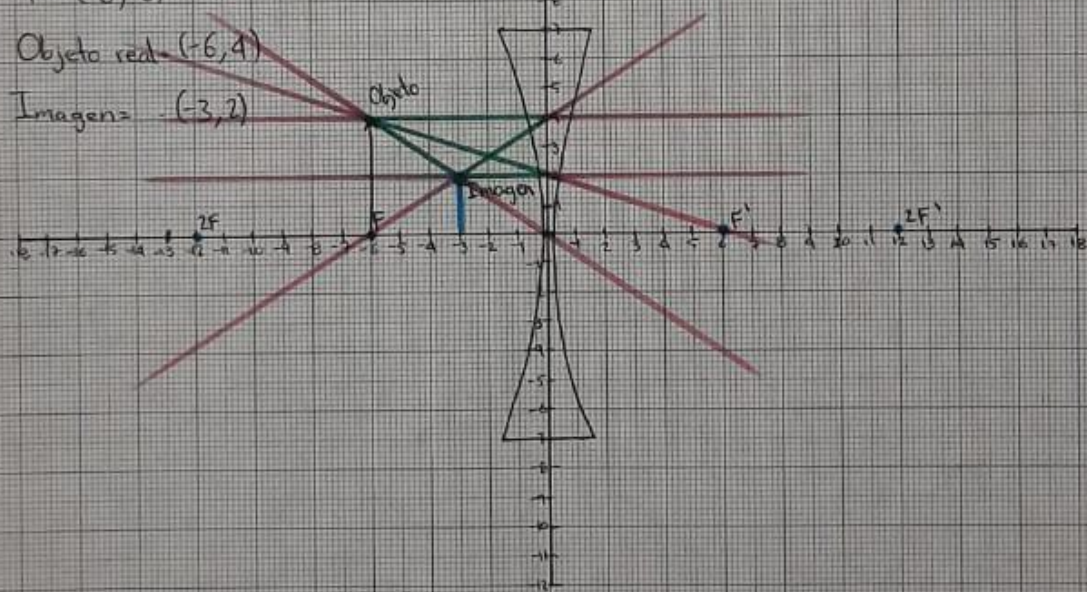


$$C = (-12, 0)$$

$$F = (-6, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-6, 4)$$

$$\text{Imagen} = (-3, 2)$$



Sara Isabella Zapata Ángel

Alumno:

Materia:

Grado:

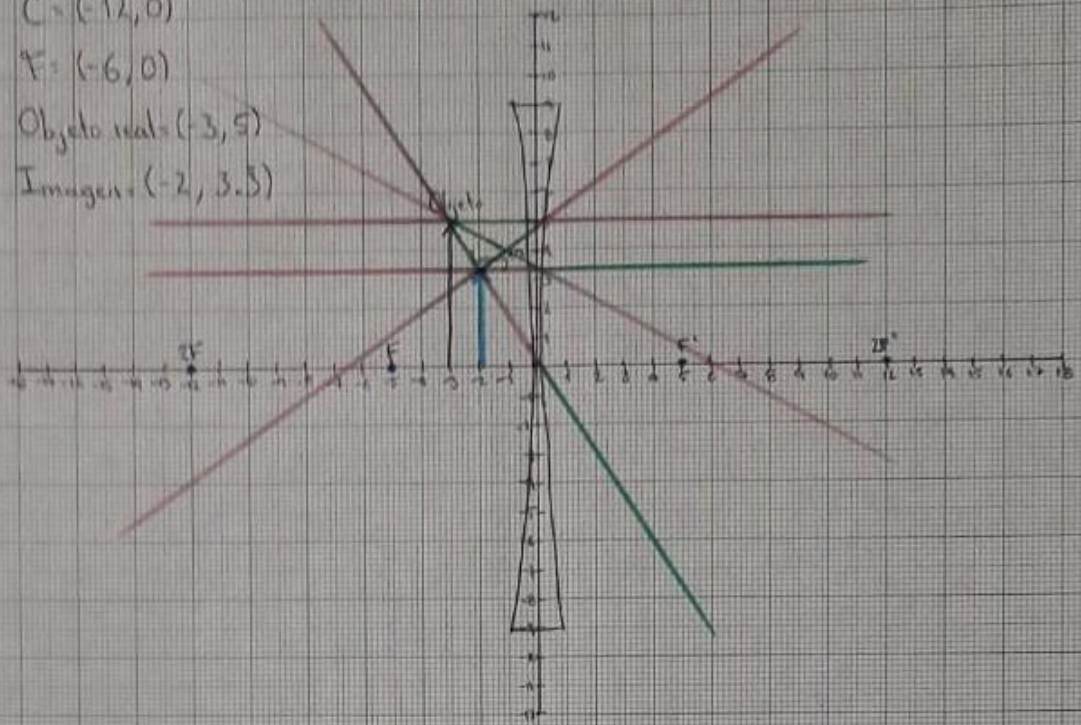
Lentes divergente: Caso 5

$$C = (-12, 0)$$

$$F = (-6, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-3, 5)$$

$$\text{Imagen} = (-2, 3.5)$$

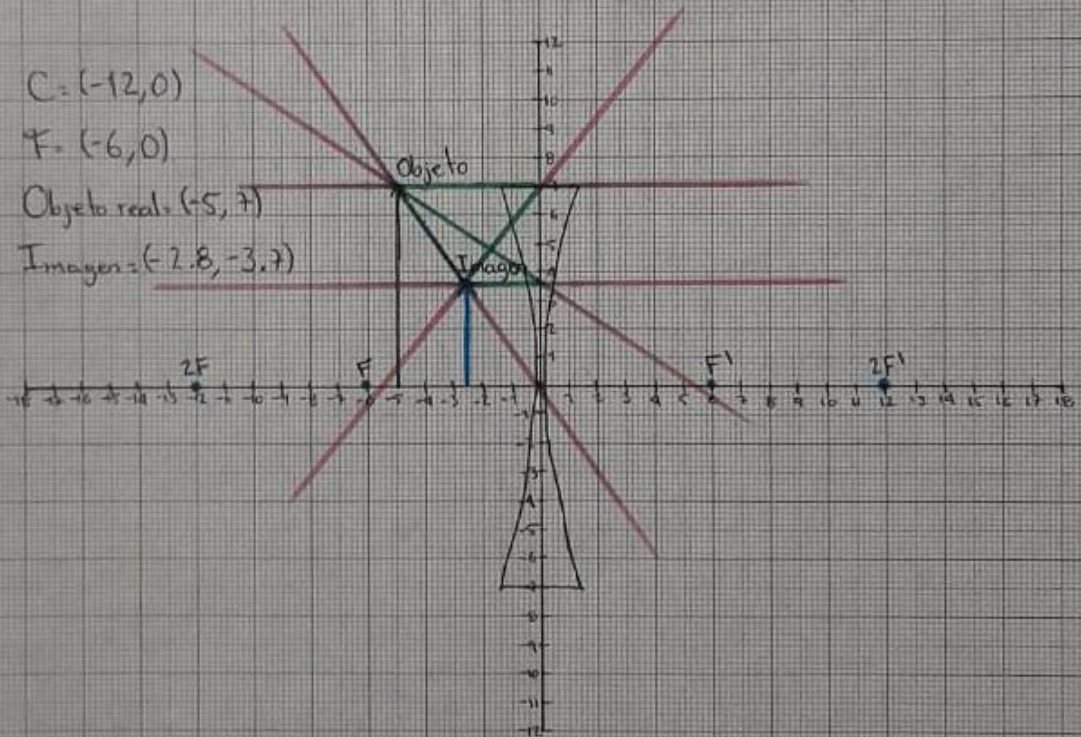


$$C = (-12, 0)$$

$$F = (-6, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-5, 7)$$

$$\text{Imagen} = (-2.8, -3.7)$$



Sara Isabella Zapata Ángel

Alumno:

Materia:

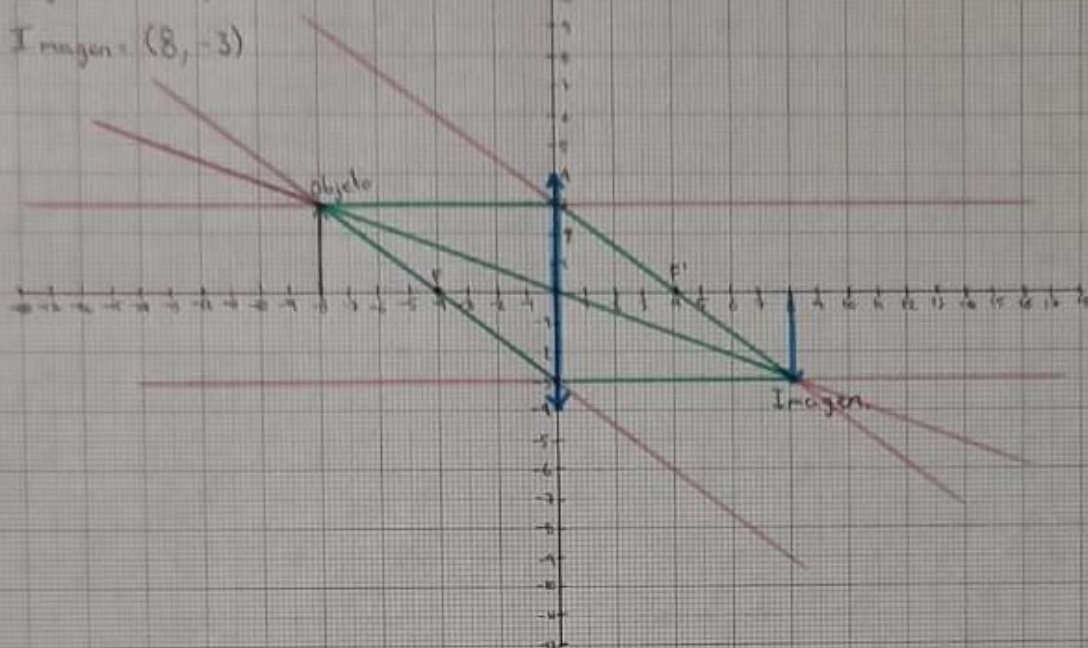
Grado:

Lentes convergentes:

$$F_{\text{foco}} = (-4, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-8, 3)$$

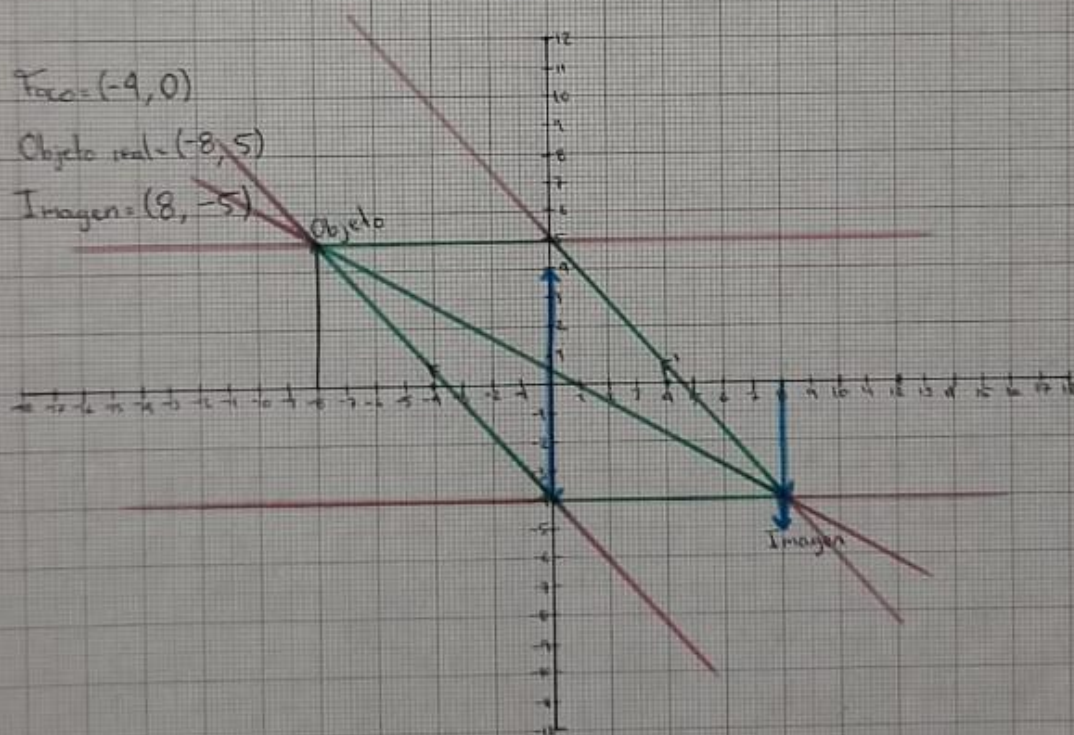
$$\text{Imagen} = (8, -3)$$



$$F_{\text{foco}} = (-4, 0)$$

$$\text{Objeto real} = (-8, 5)$$

$$\text{Imagen} = (8, -5)$$



Sara Isabella Zapata Ángel

Alumno:

Materia:

Grado: