



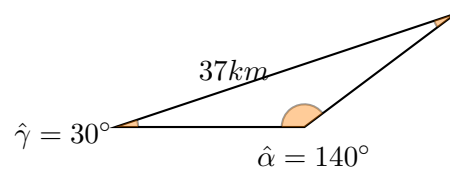
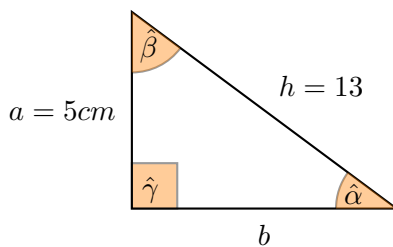
Justificar cada respuesta. La evaluación se entrega **escrita en tinta**.

Si se traban con un ejercicio sigan con el siguiente. May the force be with you.

| Ejercicio | 1 | 2 | 3 | Nota | Hojas |
|------------------|---|---|---|------|------------|
| Puntaje máximo | 4 | 3 | 3 | 10 | Entregadas |
| Puntaje obtenido | | | | | |

1. Trigonometria (4 puntos)

Resolver los siguientes triángulos (Calcular los lados, los ángulos y sus razones trigonométricas).



2. Complejos (3 puntos)

Dados $z_1 = 2 - i$; $z_2 = -2 + 3i$; $z_3 = 1 - i$

Calcular:

$$|z_1|^2 + \left(\frac{z_2}{z_3}\right)^{-1}$$

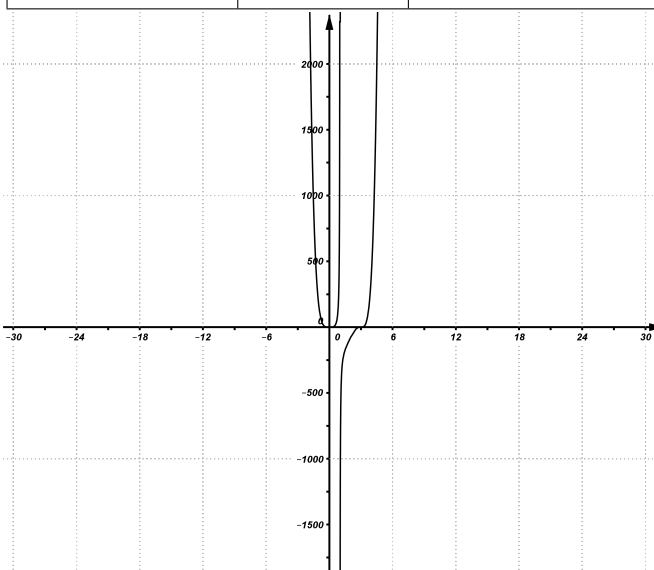
$$z_1 + z_1^*$$

Resolver la siguiente ecuación y graficar el resultado en el plano complejo.

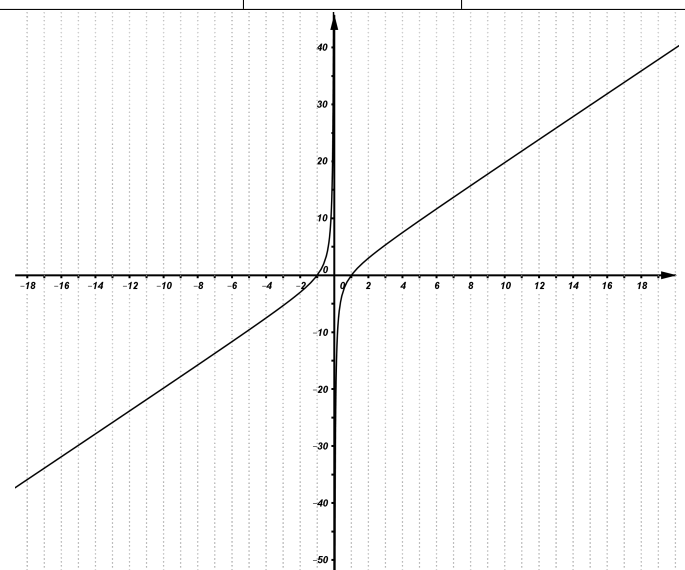
$$\left(-\frac{1}{2}x + 3; -y + \frac{1}{4}\right) = (0; 1)$$

3. Funciones Racionales (3 puntos)

| | | |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| $\frac{5x^4}{(x-3)^3(x-1)}$ | $\frac{x^4(x-3)^3}{(x-1)}$ | $\frac{x^4}{5(x-3)^3(x+1)}$ |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|



| | | |
|---------------------------|------------------------|-------------------------|
| $\frac{2(x-1)^2(x+1)}{x}$ | $\frac{x}{(x+1)(x+1)}$ | $\frac{2(x-1)(x+1)}{x}$ |
|---------------------------|------------------------|-------------------------|



2. Encontrar todos los valores de x tal que: $\frac{3x-1}{x+2} < 2$



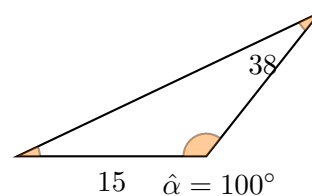
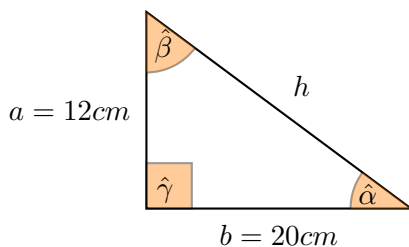
Justificar cada respuesta. La evaluación se entrega **escrita en tinta**.

Si se traban con un ejercicio sigan con el siguiente. May the force be with you.

| Ejercicio | 1 | 2 | 3 | Nota | Hojas |
|------------------|---|---|---|------|------------|
| Puntaje máximo | 4 | 3 | 3 | 10 | Entregadas |
| Puntaje obtenido | | | | | |

1. Trigonometria (4 puntos)

Resolver los siguientes triángulos (Calcular los lados, los ángulos y sus razones trigonométricas).



2. Complejos (3 puntos)

Dados $z_1 = 2 - i$; $z_2 = -2 + 3i$; $z_3 = 1 - i$

Calcular:

$$\frac{z_1}{\frac{z_2 \cdot z_3}{z_2^2 + |z_3|^2} \cdot z_1^*}$$

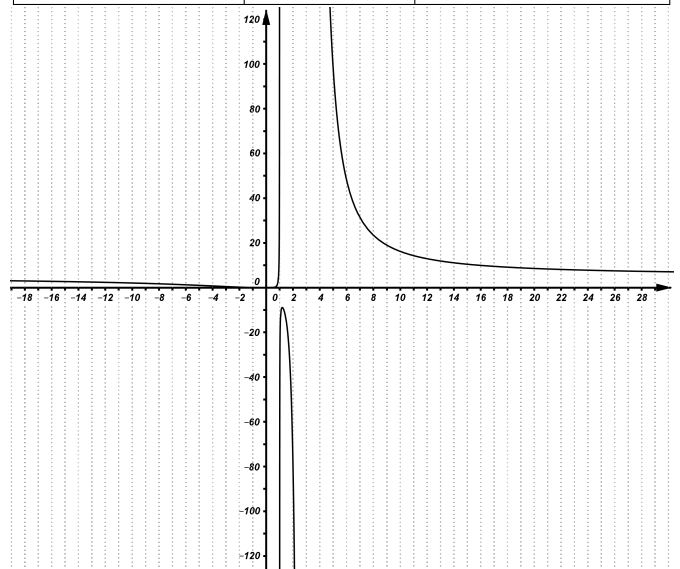
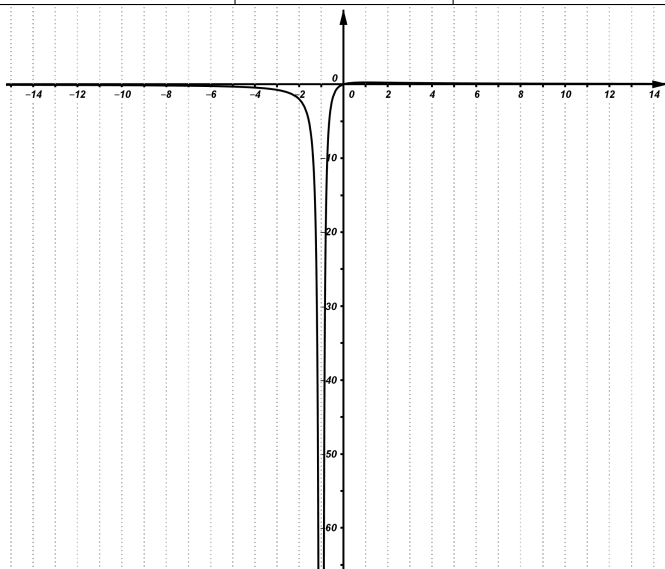
Resolver la siguiente ecuación y graficar el resultado en el plano complejo.

$$3x - 1 + (1 - y)i = (2; 3)$$

3. Funciones Racionales (3 puntos)

| | | |
|---------------------------|------------------------|-------------------------|
| $\frac{2(x-1)^2(x+1)}{x}$ | $\frac{x}{(x+1)(x+1)}$ | $\frac{2(x-1)(x+1)}{x}$ |
| | | |

| | | |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| $\frac{5x^4}{(x-3)^3(x-1)}$ | $\frac{x^4(x-3)^3}{(x-1)}$ | $\frac{x^4}{5(x-3)^3(x+1)}$ |
| | | |



2. Encontrar todos los valores de x tal que: $\frac{3x-1}{x+2} > 2$



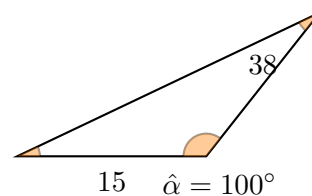
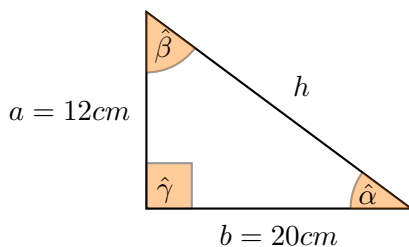
Justificar cada respuesta. La evaluación se entrega **escrita en tinta**.

Si se traban con un ejercicio sigan con el siguiente. May the force be with you.

| Ejercicio | 1 | 2 | 3 | Nota | Hojas |
|------------------|---|---|---|------|------------|
| Puntaje máximo | 4 | 3 | 3 | 10 | Entregadas |
| Puntaje obtenido | | | | | |

1. Trigonometria (4 puntos)

Resolver los siguientes triángulos (Calcular los lados, los ángulos y sus razones trigonométricas).



2. Complejos (3 puntos)

Calcular:

$$(-1 + i) + (2 - 4i)$$

$$\frac{-2 + 3i}{(1 + i)^2}$$

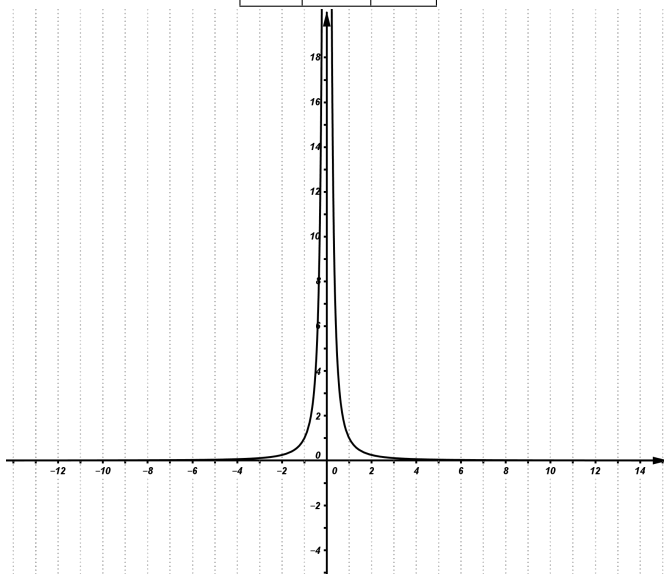
$$\frac{1 - i}{1 - i}$$

Resolver la siguiente ecuación y graficar el resultado en el plano complejo.

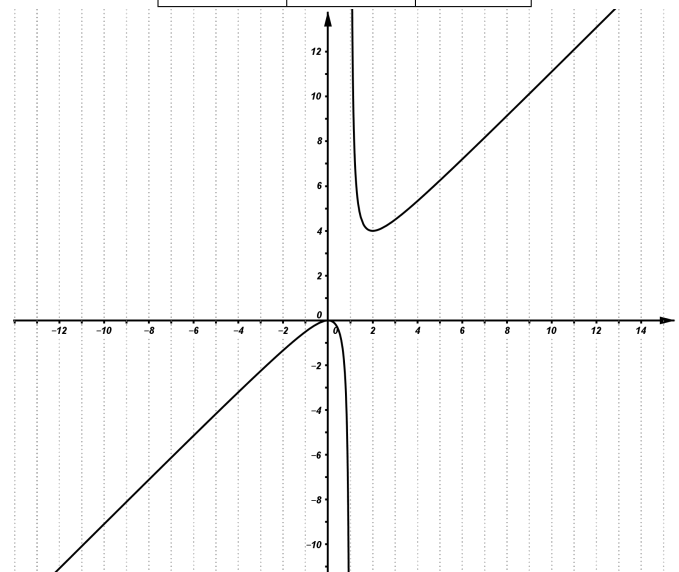
$$x + (1 - y)i = (2; 3)$$

3. Funciones Racionales (3 puntos)

| | | |
|-------|-----------------|---------------|
| x^2 | $\frac{1}{x^2}$ | $\frac{1}{x}$ |
| | | |



| | | |
|---------------------|---------------------|-------------------|
| $\frac{x^2}{(x-1)}$ | $\frac{x^2}{(x+1)}$ | $\frac{x+1}{x^2}$ |
| | | |



2. Encontrar todos los valores de x tal que: $\frac{x}{x+2} < 2$