

Año Número  

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 2 | 0 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 5 | 0 | 8 | 5 |
|---|---|---|---|

  
Código de alumno

Práctica

Choccelahua Marcañaupa, Fran

Apellidos y nombres del alumno (letra de imprenta)

Firma del alumno

Curso: FFIS

Práctica N°: 1

Horario de práctica: P-102

Fecha: 29/08/2023

Nota

Nombre del profesor: G. Galvez

Firma del jefe de práctica

Nombre y apellido: FMM  
(iniciales)

INDICACIONES

1. Llene todos los datos que se solicitan en la carátula, tanto los personales como los del curso.
2. Utilice las zonas señaladas del cuadernillo para presentar su trabajo en limpio. Queda terminantemente prohibido el uso de hojas sueltas.
3. Presente su trabajo final con la mayor claridad posible. No desglose ninguna hoja de este cuadernillo. Indique de una manera adecuada si desea que no se tome en cuenta alguna parte de su desarrollo.
4. Presente su trabajo final con la mayor pulcritud posible. Esto incluye lo siguiente:
  - cuidar el orden, la redacción, la claridad de expresión, la corrección gramatical, la ortografía y la puntuación en su desarrollo;
  - escribir con letra legible, dejando márgenes y espacios que permitan una lectura fácil;
  - evitar borrones, manchas o roturas;
  - no usar corrector líquido;
  - realizar los dibujos, gráficos o cuadros requeridos con la mayor exactitud y definición posibles.
5. No seguir estas indicaciones influirá negativamente en su calificación.
6. Al recibir esta práctica calificada, tome nota de las sugerencias que se le dan en la contracarátula del cuadernillo.

# Presente aquí su trabajo

Zona exclusiva para  
cálculos y desarrollos  
(borrador)

1) 420 alumnos  $\Rightarrow$  4355 L/dia.

~~5,0/5,0~~

• lado = 32,8084 pies.  $\frac{1}{1\text{ pie}} \cdot 3048\text{ m} = 10\text{ m} \cdot 100\text{ cm} = 1000\text{ cm}$

• Volumen =  $(1000)^3 \text{ cm}^3 = 10^9 \text{ cm}^3$

②  $4355 \frac{\text{L}}{\text{dia}} \cdot 7 \text{ dias} = 30485 \cancel{\text{L}} \cdot \frac{1000 \text{ cm}^3}{1\cancel{\text{L}}} = 3,0485 \times 10^7 \text{ cm}^3$

~~115~~

• Volumen consumido en 7d. =  $3,0485 \times 10^7 \text{ cm}^3$

③  $V_{agua} = 10^9 \text{ cm}^3 \cdot \left(\frac{1\text{m}}{100\text{cm}}\right)^3 = \frac{10^9}{10^6} \text{ m}^3 = 10^3 \text{ m}^3$

~~115~~

•  $V_{resor} = 10^3 \text{ m}^3$

④ se extrae 90% del  $V_{total}$

~~210~~

$\rightarrow V_{res} = 10^3 \text{ m}^3 \cdot \frac{90}{100} = 900 \text{ m}^3$

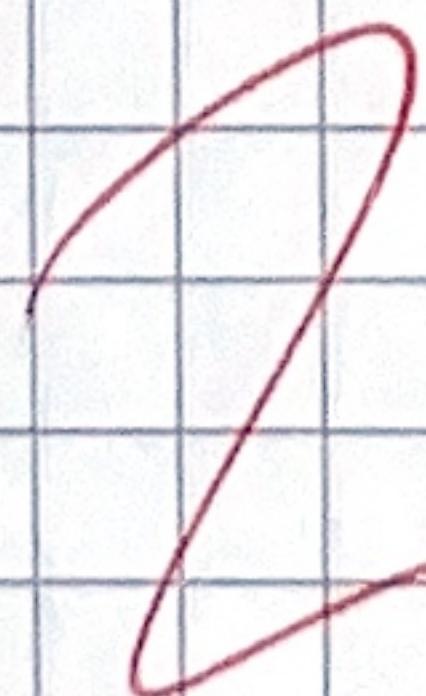
Consumo :  $4355 \cancel{\text{L}} \cdot \frac{1000 \text{ cm}^3}{\cancel{1\text{L}}} \cdot \left(\frac{1\text{m}}{100\text{cm}}\right)^3 = \frac{4355 \times 10^3}{10^6} \text{ m}^3 / \text{dia}$

=  $4,355 \text{ m}^3 / \text{dia}$

$\rightarrow \# \text{ dias} : \frac{V_{cons.\text{ total}}}{V_{cons.\text{ dia}}}$

$\rightarrow \frac{900 \text{ m}^3}{4,355 \text{ m}^3} \cdot \text{dia} = 206,65$

• Abastecerá durante ~~206~~ días 206,65 días



# Presente aquí su trabajo

Zona exclusiva para  
cálculos y desarrollos  
(borrador)

2)  $4 \text{ longtus} = 25 \text{ pies}$

~~40/50~~

Dimensiones :  $0,5 \text{ longtus} \cdot 25 \text{ pies} \cdot 12 \text{ pulgadas} \cdot 2,54 \text{ cm}$

$\frac{4 \text{ longtus}}{4 \text{ longtus}} \cdot \frac{1 \text{ pie}}{1 \text{ pie}} \cdot \frac{1 \text{ pulgada}}{1 \text{ pulgada}}$

$$\rightarrow \frac{0,5 \times 25 \times 12 \times 2,54}{4} \text{ cm} = 95,25 \text{ cm} \cdot 1 \text{ m}$$

$\frac{100 \text{ cm}}{100 \text{ cm}}$

$1 \text{ longtus} \cdot 25 \text{ pies} \cdot 12 \text{ pulgadas} \cdot 2,54 \text{ cm}$

$\frac{4 \text{ longtus}}{4 \text{ longtus}} \cdot \frac{1 \text{ pie}}{1 \text{ pie}} \cdot \frac{1 \text{ pulgada}}{1 \text{ pulgada}}$

$0,9525 \text{ m}$

$$\rightarrow \frac{25 \times 12 \times 2,54}{4} = 190,5 \text{ cm} \cdot 1 \text{ m}$$

$\frac{100 \text{ cm}}{100 \text{ cm}}$

De los anteriores :  $1 \text{ longtus} = 1,905 \text{ m}$

$\rightarrow 2 \text{ longtus} = 3,81 \text{ m}$

~~~180~~

~~Dimensiones :~~

$0,9525 \text{ m}; 1,905 \text{ m}; 3,81 \text{ m}$

~~20~~

~~(a)~~



$$A_{\text{total}}^{\text{sup}} = 2(A_{\text{superior}}) + 2(A_{\text{lateral}}) + 2(A_{\text{frontal}})$$

$$= 2(A \cdot L) + 2(A \cdot H) + 2(H \cdot L)$$

$H = 1,905 \text{ m}$

$$= 2(0,9525)(3,81) + 2(0,9525)(1,905)$$

$L = 3,81 \text{ m}$

$m > 0,0 \text{ m}$

$A = 0,9525 \text{ m}$

$+ 2(1,905)(3,81)$

$$= 7,25805 + 3,629025 + 14,5161$$

$$= 25,40 \text{ m}^2$$

$$\rightarrow A_{\text{total}}^{\text{sup}} = 25,40 \text{ m}^2$$

~~10~~

~~(b)  $V = A \cdot L \cdot H$~~

$$V = (0,9525)(3,81)(1,905)$$

$$V = 6,91 \text{ m}^3 \cdot \frac{1000 \text{ L}}{1 \text{ m}^3}$$

$$V_{\text{caja}} = 6,91 \times 10^3 \text{ L}$$

$$V = 6,91 \times 10^3 \text{ L}$$

# Presente aquí su trabajo

Zona exclusiva para  
cálculos y desarrollos  
(borrador)

c)

110

• recorre: 9 millas, 1760 yardas, 3 pies, 12 pulgadas

1 milla 1 yarda 1 pie

$$\rightarrow 9 \times 1760 \times 3 \times 12 \text{ pulgadas} \cdot \frac{2,54 \text{ cm}}{1 \text{ pulgada}} \cdot \frac{1 \text{ m}}{100 \text{ cm}} \cdot \frac{1 \text{ km}}{1000 \text{ m}}$$

$$= \frac{9 \times 1760 \times 3 \times 12 \times 2,54}{100 \times 1000} \cdot 1 \text{ km}$$

$$= 14,48 \text{ km}$$

5 galones

$$\cancel{\text{X}} \text{ galones} \rightarrow 43 \text{ Km}$$

$$x \quad 14,48 \text{ Km}$$

$$\rightarrow x = \frac{14,48 \times 9 \text{ galones.Km}}{43 \text{ Km}} \cancel{x}$$

$$x = \frac{3,03 \text{ galones}}{1 \text{ galón}} \cdot 3,79 \text{ L}$$

Arrojó error: 5 gal - 43 km

$$x = 11,48 \text{ L} \cdot \frac{1 \text{ m}^3}{1000 \text{ L}}$$

$$x = 0,01 \text{ m}^3$$

• Consumió  $0,01 \text{ m}^3$  de gasolina.  $\cancel{x}$

?

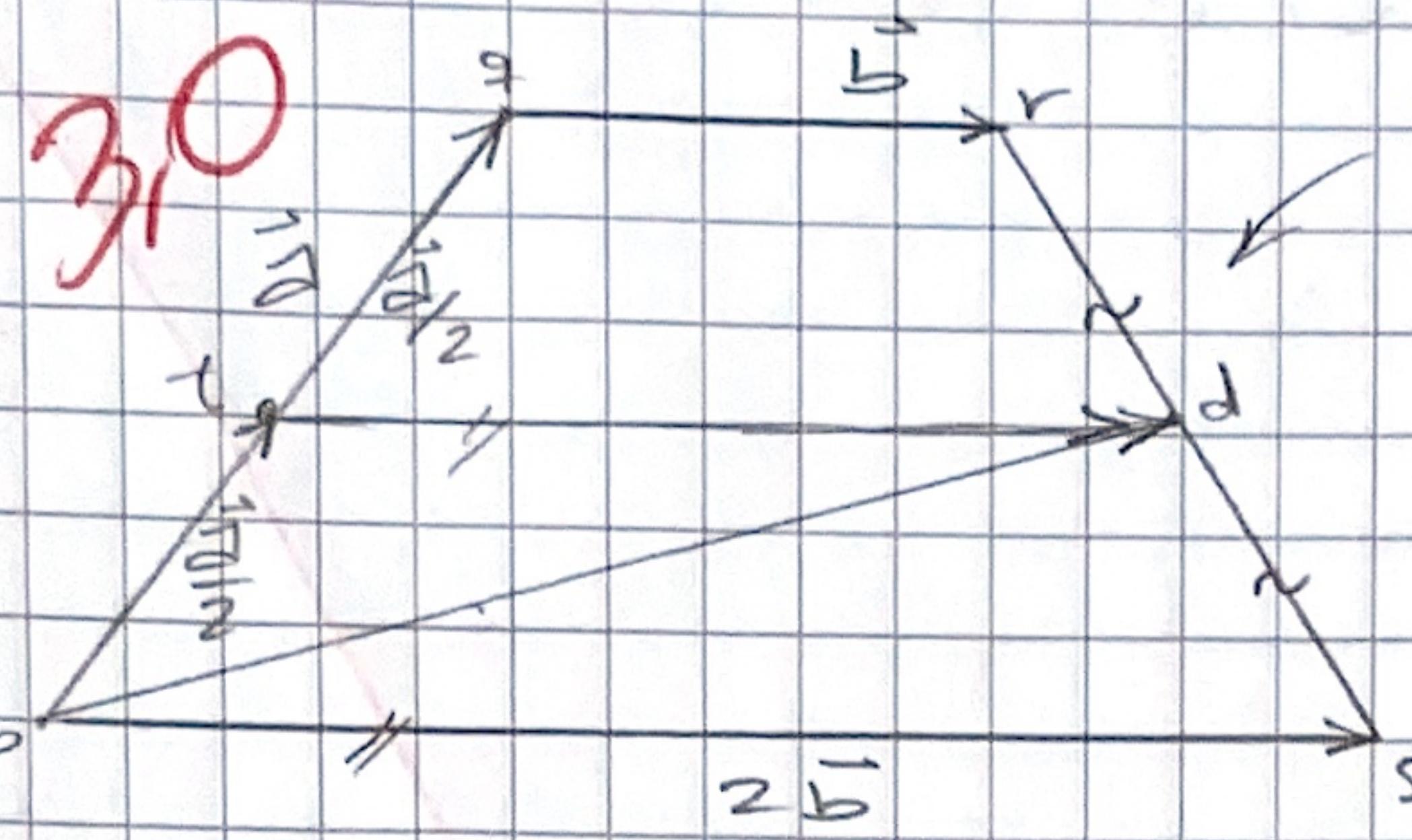
?

# Presente aquí su trabajo

60/6,0

Zona exclusiva para  
cálculos y desarrollos  
(borrador)

3) A



Por punto medio

$$\vec{td} = \frac{\vec{b} + 2\vec{b}}{2} = \frac{3\vec{b}}{2}$$

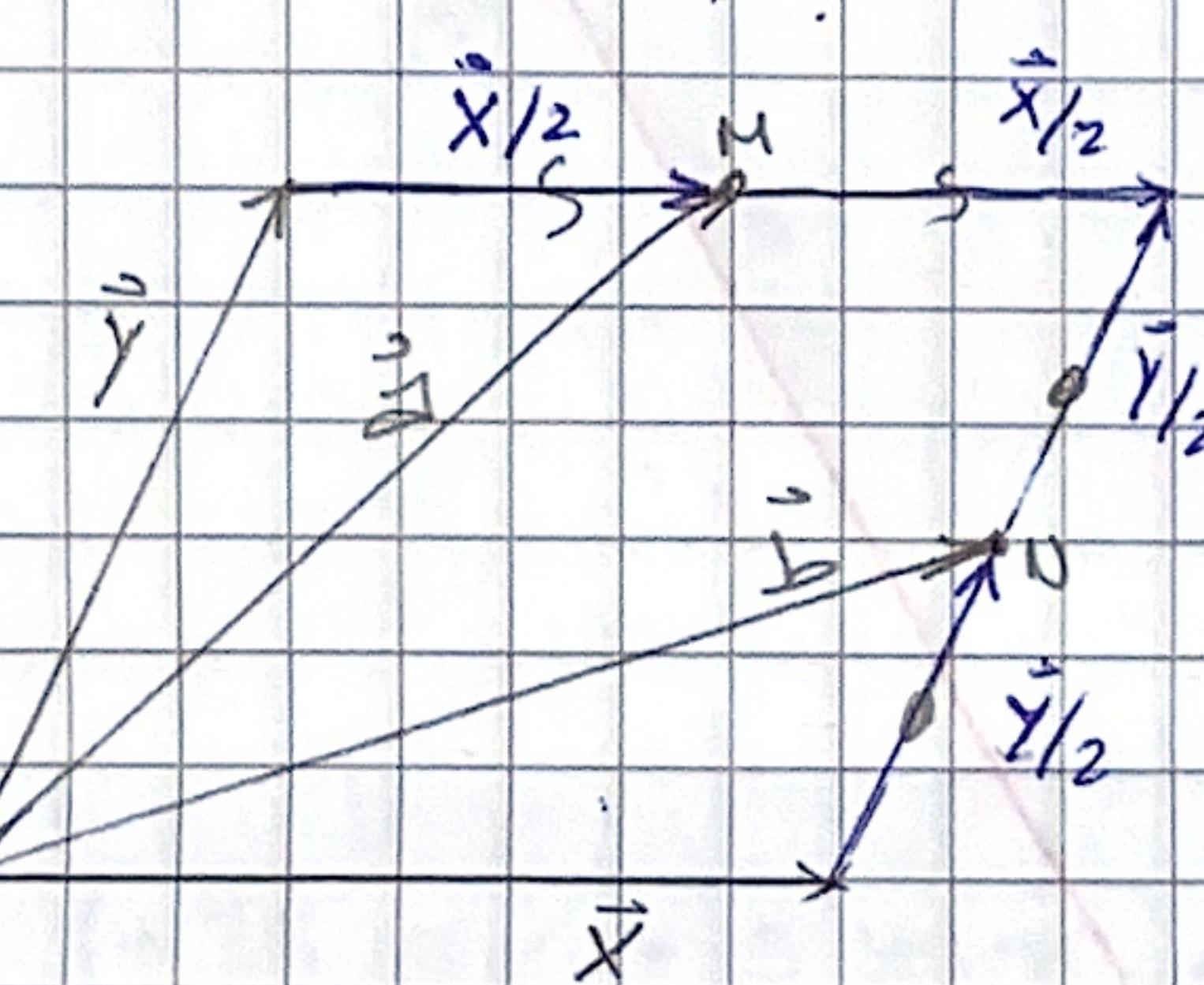
$$\vec{pt} + \vec{td} = \vec{pd}$$

$$\frac{\vec{b}}{2} + \frac{3\vec{b}}{2} = \vec{pd}$$

$$\vec{pd} = \frac{\vec{b}}{2} + \frac{3\vec{b}}{2}$$

B

30



$$\vec{y} + \frac{\vec{x}}{2} = \vec{a} \rightarrow \vec{a} = \frac{2\vec{y} + \vec{x}}{2}$$

$$\vec{x} + \frac{\vec{y}}{2} = \vec{b} \rightarrow \vec{b} = \frac{2\vec{x} + \vec{y}}{2}$$

$$\vec{a} + \vec{b} = \frac{2\vec{y} + \vec{x} + 2\vec{x} + \vec{y}}{2}$$

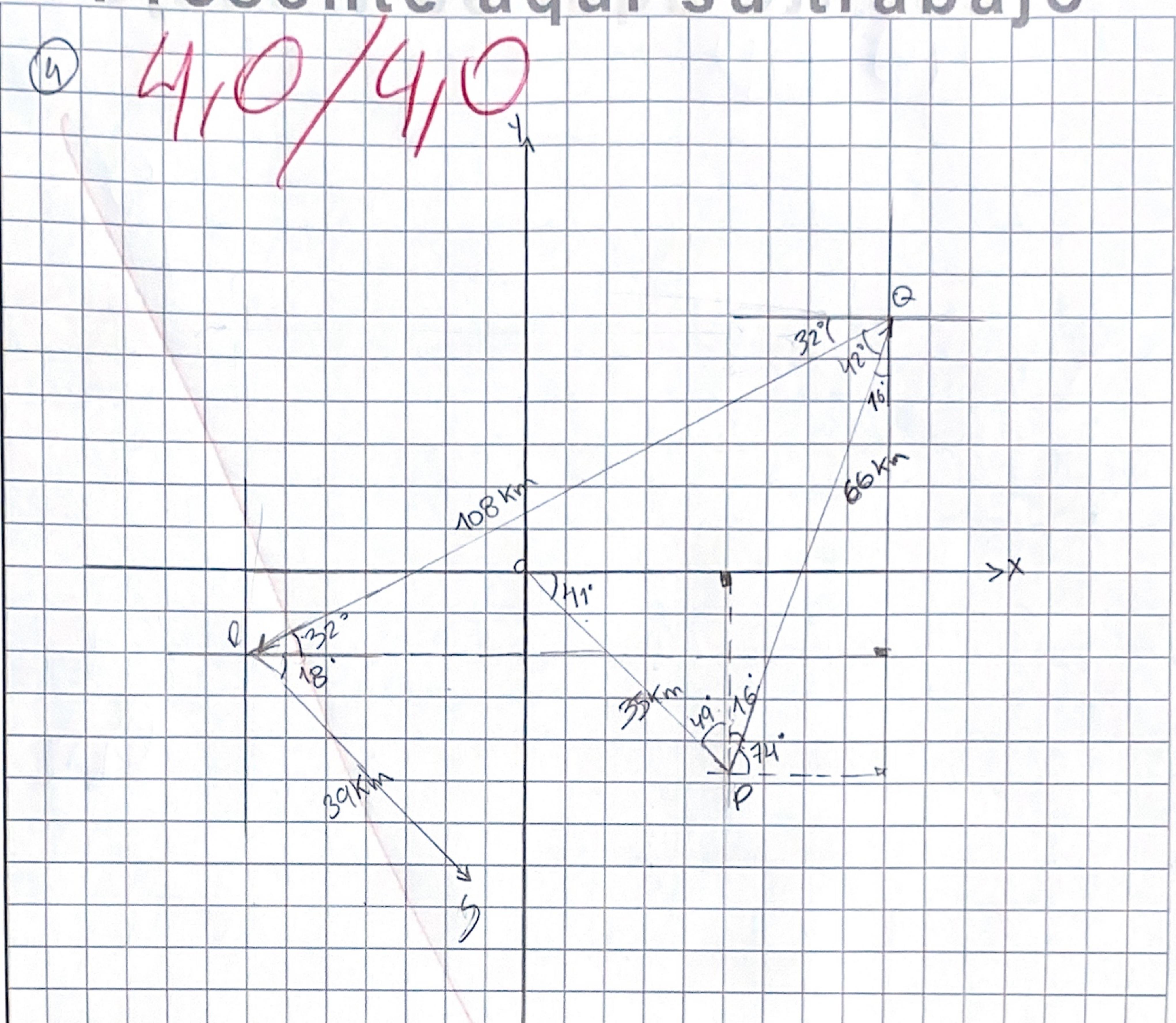
$$\vec{a} + \vec{b} = \frac{3\vec{x} + 3\vec{y}}{2}$$

# Presente aquí su trabajo

Zona exclusiva para  
cálculos y desarrollos  
(borrador)

4

410/410



•  $\vec{OP} : (+35 \cos 41^\circ; +35 \sin 41^\circ) \text{ Km} = \{ \vec{OP} = (+26,41; -22,96) \text{ Km}$

$$\vec{OP} = (+26,41; -22,96) \text{ Km}$$

•  $\vec{PQ} : (+66 \cos 74^\circ; +66 \sin 74^\circ) \text{ Km} \quad \{ \vec{PQ} = (+18,19; +63,44) \text{ Km}$

$$\vec{PQ} = (+18,19; +63,44) \text{ Km}$$

•  $\vec{QR} : (-108 \cos 32^\circ; -108 \sin 32^\circ) \text{ Km}$

$$\vec{QR} = (-91,59; -57,23) \text{ Km}$$

$$\{ \vec{QR} = (-91,59; -57,23) \text{ Km}$$

•  $\vec{RS} : (+39 \cos 18^\circ; -39 \sin 18^\circ) \text{ Km}$

$$\vec{RS} = (+37,09; -12,05) \text{ Km}$$

$$\{ \vec{RS} = (+37,09; -12,05) \text{ Km}$$