

Nº grupo:

NOTA TRIMESTRAL: 0,5

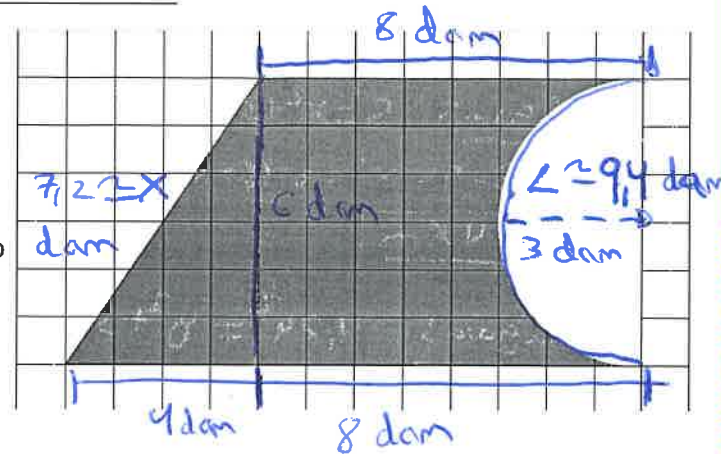
1º Miembro: \_\_\_\_\_

2º Miembro: \_\_\_\_\_

3º Miembro: \_\_\_\_\_

4º Miembro: \_\_\_\_\_

1. Juan ha heredado una finca familiar representada en el siguiente plano. Cada cuadrado de la cuadrícula tiene una arista de 1 dam.



- 2.5 a) Si se quiere vallar toda la finca con una valla cuyo coste es de 2 euros por metro lineal. ¿cuánto dinero necesitará?

T. Pitágoras  $x^2 = 6^2 + 4^2 \rightarrow x^2 = 36 + 16$

$\rightarrow x^2 = 52 \rightarrow x = \sqrt{52} \rightarrow x \approx 7,2$

$\angle = \frac{\angle C}{2} = \pi C = \pi \cdot 3 \approx 9,4 \text{ dam}$

$P = 8 + 4 + 7,2 + 8 + 9,4 \approx 36,6 \text{ dam} \stackrel{\cdot 10}{=} \boxed{366 \text{ m}}$

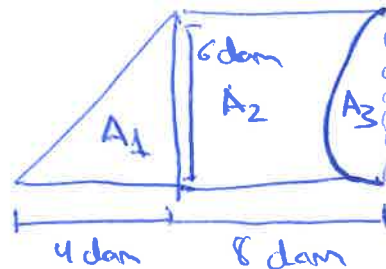
PRECIO =  $366 \cdot 2 \approx \boxed{732 \text{ €}}$

SOLUCIÓN: Necesitará 732 € aproximadamente

- 2.5 b) Además quiere abonar la finca con un abono con un coste de 0,3 euros por  $\text{m}^2$ . ¿Cuánto dinero necesitará?

$A_1 = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{4 \cdot 6}{2} = 2 \cdot 6 = 12 \text{ dam}^2$

$A_2 = b \cdot h = 6 \cdot 8 = 48 \text{ dam}^2$



$A_3 = \frac{\pi r^2}{2} = \frac{\pi \cdot 3^2}{2} = \frac{\pi \cdot 9}{2} \approx 14,14 \text{ dam}^2$



$A = A_1 + A_2 - A_3 = 12 + 48 - 14,14 \approx 45,86 \text{ dam}^2 \stackrel{\cdot 100}{=} 4586 \text{ m}^2$

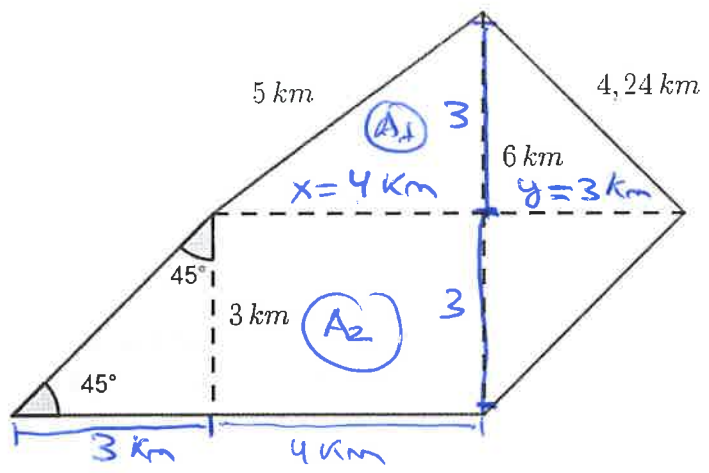
PRECIO =  $4586 \cdot 0,3 \approx 1375,8 \approx \boxed{1376 \text{ €}}$

SOLUCIÓN: Necesitará 1376 €. aproximadamente

2.5

2. Un promotor inmobiliario quiere adquirir el siguiente terreno para construir un polígono industrial.

El terreno se vende por 8 millones de euros, y el promotor sabe que el precio por la zona que se encuentra es de 200 000 euros por km<sup>2</sup>.

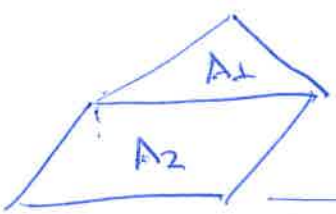


a) ¿Es justo el precio?

T. Pitágoras  $5^2 = x^2 + 3^2 \rightarrow 5^2 - 3^2 = x^2$   
 $\rightarrow 25 - 9 = x^2 \rightarrow 16 = x^2 \rightarrow \sqrt{16} = x$   
 $\rightarrow \boxed{x = 4 \text{ km}}$

T. Pitágoras  $4,24^2 = y^2 + 3^2 \rightarrow 4,24^2 - 3^2 = y^2 \rightarrow 8,98 = y^2 \rightarrow \sqrt{8,98} = y$   
 $\rightarrow \boxed{y \approx 3 \text{ km}}$

$A = A_1 + A_2 = 10,5 + 21 = 31,5 \text{ km}^2$



$A_1 = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{7 \cdot 3}{2} = 10,5 \text{ km}^2$   
 $A_2 = \frac{B + b}{2} \cdot h = \frac{7 + 7}{2} \cdot 3 = \frac{14}{2} \cdot 3 = 21 \text{ km}^2$

PRECIO =  $31,5 \cdot 200.000$   
 $= 6.300.000 \text{ €}$   
 $= \underline{6,3 \text{ millones de €}}$

SOLUCIÓN: Es demasiado caro, no es justo.

2.5

b) En caso de ser injusto, ¿qué % debería rebajar el vendedor para estar en precio de mercado?

Debería rebajar  $8 - 6,3 = 1,7$  millones de €

En porcentaje

$\frac{1,7}{8} = 0,2125 = 21,25 \%$

Debería rebajar el precio un  $\boxed{21,25\%}$

OTRA OPCIÓN - CON REGLA DE TRES

%	Millones de €
100	8
x	1,7

$\frac{100}{x} = \frac{8}{1,7} \rightarrow 100 \cdot 1,7 = 8x$   
 $\rightarrow 170 = 8x \rightarrow \frac{170}{8} = x$   
 $\rightarrow \boxed{x = 21,25 \%$