

# Matemáticas Práctica # 6

1/ A

NA

$$h^2 = a^2 + b^2$$

$$h^2 = 6^2 + 8^2$$

$$\sqrt{h^2} = \sqrt{36 + 64}$$

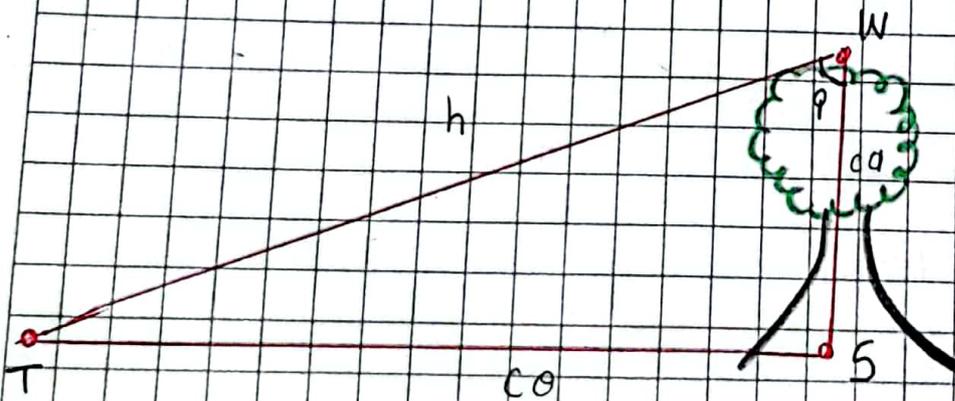
$$h = \sqrt{100} = 10$$

MH

$$\text{Area Rec 1} = \text{Area cv0 1} + \text{Area Rec 2}$$

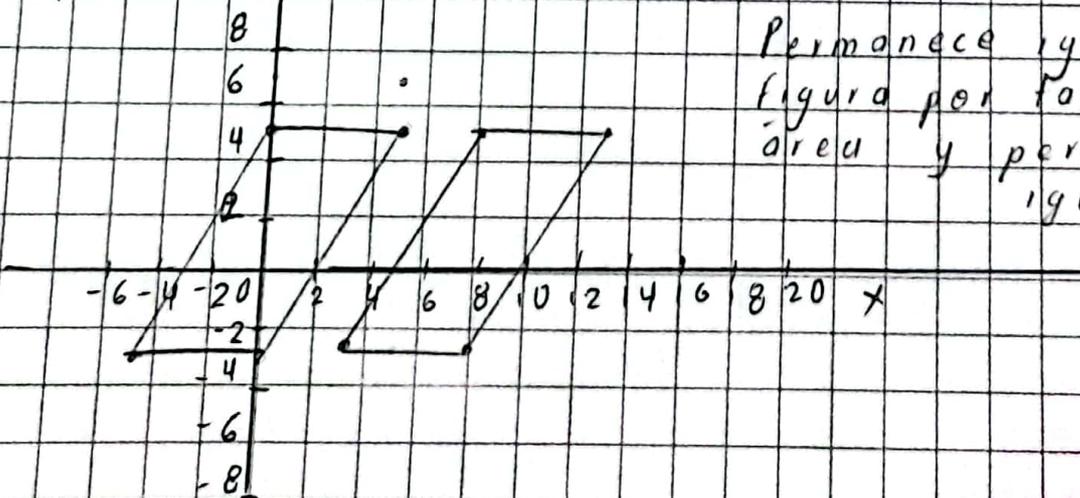
$$\begin{aligned}
 14 \times 10 &= (6 + 6) + (8 + x) \\
 140 &= 36 + (8 + x) \\
 140 - 36 &= 8 + x \\
 \frac{104}{8} &= x \\
 13 &= x
 \end{aligned}$$

2 - A



ca = altura orbital

3 - A

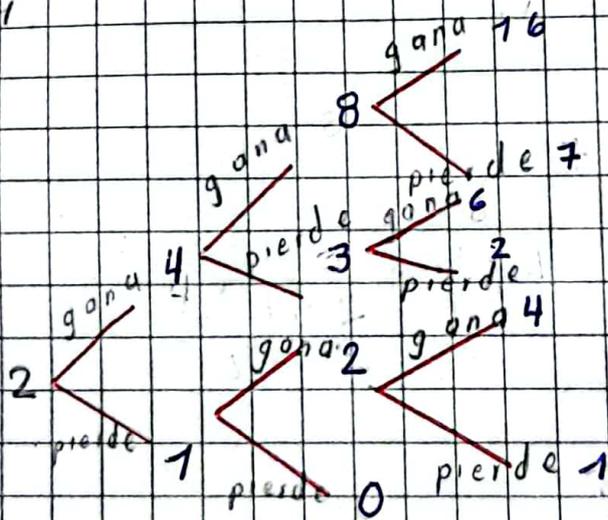


Permanece igual la figura por tanto su área y perímetro es igual

4 - C

Las sombras proyectadas de los postes se genera al bloquear la luz del sol, lo cual ambos tendrán el mismo ángulo ya que los postes están en igual posición respecto a la fuente luminosa que es el sol, lo que si se ve es que la longitud de las sombras varía siendo mayor la del poste 1

5 - C

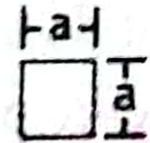
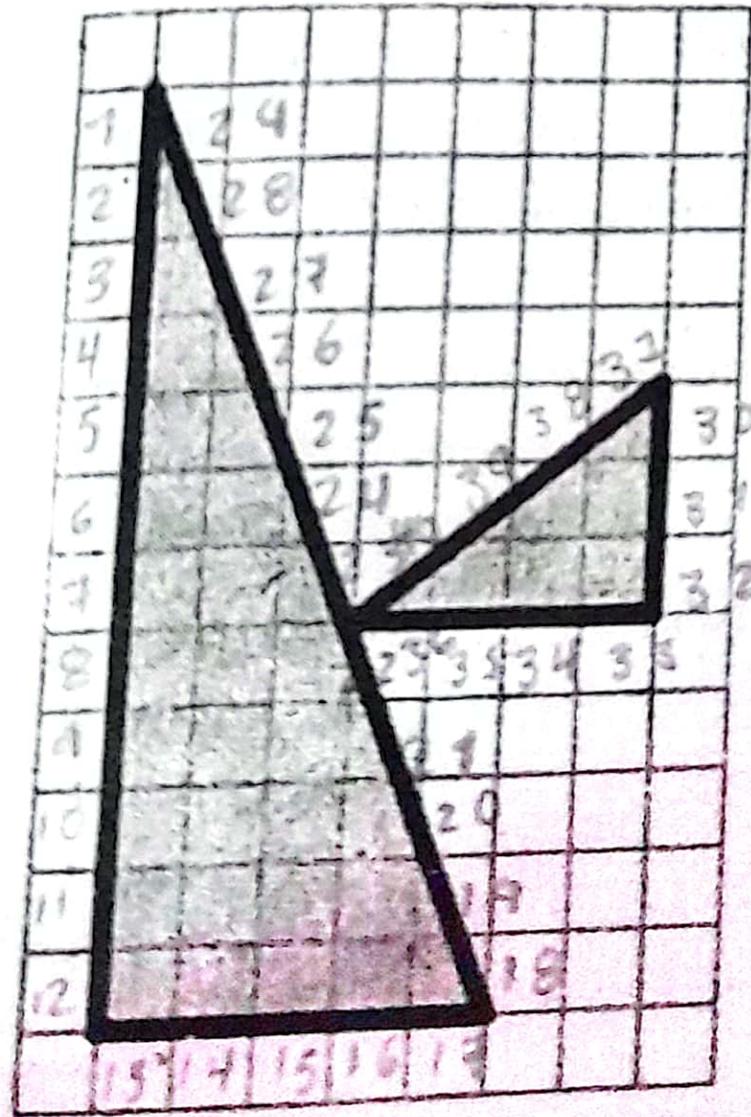


6 - D

7 - A

Se sabe que la longitud de una circunferencia es  $2\pi r$  (vuelta), pero en este caso el radio de la circunferencia es  $2r$

6. Martha ha realizado el siguiente diseño que quiere pintar.

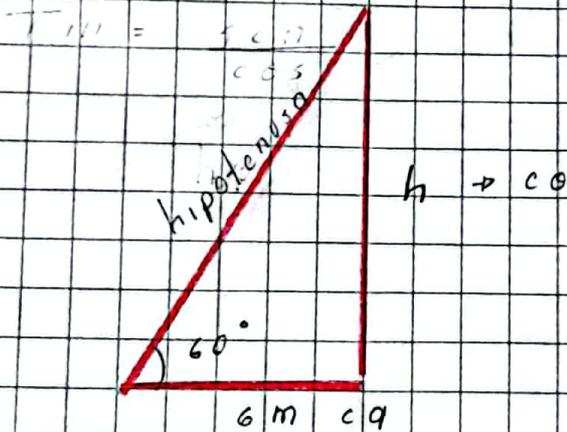


Usa una cuadrícula y delimita los triángulos sombreados al fin de

entonces una vuelta  $2\pi(2r) = 4\pi r$

$$\frac{4\pi r}{2\pi r} = 2 \text{ vueltas dadas la circunferencia}$$

8 - D



$$\tan \theta = \frac{co}{ca}$$

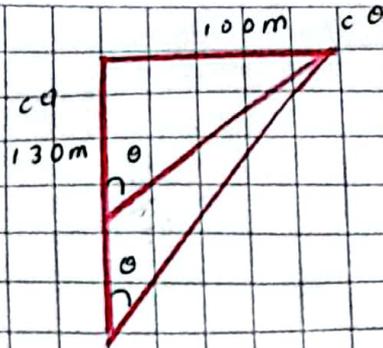
Procedimiento  
Correcto.

$$\tan 60^\circ = \frac{h}{6m}$$

$$\tan 60^\circ (6) = h$$

9 - D

$$\tan \theta = \frac{co}{co} =$$



$$\tan = \frac{100m}{130m - 50m \text{ (elevation)}}$$

$$= \frac{100m}{80m} = \frac{5}{4}$$

$\begin{array}{r} 5 \\ 20 \\ \hline 40 \\ 20 \\ \hline 4 \end{array}$

10 - B

$$4m \times 3m = \frac{12m^2}{2} = 6m^2$$

11 - C

• Bola 1

diámetro = L

$$V = k \cdot L$$

• Bola 2

diámetro = 2L

$$V = k \cdot d^3$$

$$V = k \cdot (2L)^3$$

$$V = 8k \cdot L^3$$

12/ C

- Saltamontes = No se camufla
- Lagartijas = se camufla
- Animal que habita = total

13/ C

solo es posible tener la cantidad actual de personas que hacen parte del grupo ya que obtuvieron una afirmacion o Favor por parte de ellos.

14/ D

2 3 (4) 5 5

15/ C

- Probabilidad de que sea amarillo o azul hoy 3 casos posibles y 2 Favorables

$$p = \frac{2}{3}$$

- Probabilidad de que saque 1 o 2 en la casilla, 5 casos posibles y 2 Favorables

$$p = \frac{2}{5}$$

La probabilidad de ganar es

$$\frac{2}{3} + \frac{2}{5} = \frac{4}{15}$$

16) D

• 26 letras abecedario

26<sup>2</sup> → mayúsculas  
→ minúsculas

• 10 dígitos

10<sup>3</sup> → 3 caracteres

$$26^2 \times 10^3$$

17) B

Los pasos 2 y 3 son innecesarios

Ejm: 1- Tengo el número 14

2- lo divido entre 2  $\frac{14}{2} = 7$

3- lo multiplico por 2  $7 \times 2 = 14$

R- Se llega a lo mismo del inicio.

18 - C

Si tiene 4 trofeos, el resultado será mayor que 4, ya que la permutación de trofeos con una repisa que solo puede contener 4 trofeos, generará más opciones de organización de las que puede cubrir en la repisa.

19 - C

- 8 maris
- 5 piña
- 12 restantes fresa o cereza

5 chocolates tienen relleno de piña, entonces 20 no tienen relleno de piña, la probabilidad es  $\frac{20}{25} = \frac{4}{5}$

20 - B

120 - 40 preguntas  
 60 - 20 preguntas  
 30 - 10 preguntas