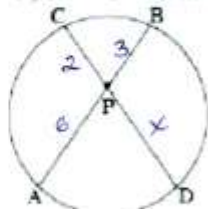


1. .

Si $AP = 6$, $PB = 3$ y $PC = 2$ Calcule PD

- A) 5
B) 6
C) 9
D) 8
E) 7



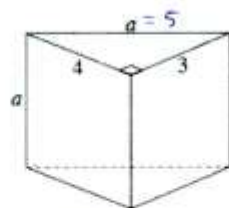
$$2x = 3 \cdot 6$$

$$2x = 18$$

$$|x = 9|$$

2. .

Calcule el área de la superficie lateral del prisma recto.

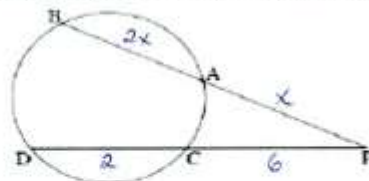


- A) 40
D) 70
B) 60
E) 80
C) 50

$$A_{SL} = 12(5)$$

$$|A_{SL} = 60|$$

3. .

Si $AB = 2AP$, $CD = 2$, $PC = 6$. Halle AP

- A) 6
D) 4
B) 7
E) 5
C) 8

$$x(3x) = 6 \cdot 8$$

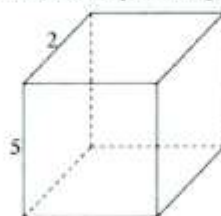
$$3x^2 = 48$$

$$x^2 = 16$$

$$|x = 4|$$

4. .

Calcule el volumen del prisma regular.



- A) 12
D) 20
B) 18
E) 15
C) 10

$$V = (2)^2 \cdot 5$$

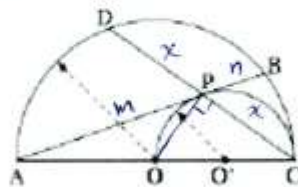
$$V = 4 \cdot 5$$

$$|V = 20|$$

5. .

Si $AP \cdot PB = 16$. Halle CD.

- A) 6
B) 9
C) 10
D) 7
E) 8



$$m \cdot n = 16$$

$$x^2 = 16$$

$$x = 4$$

$$CD = 2x$$

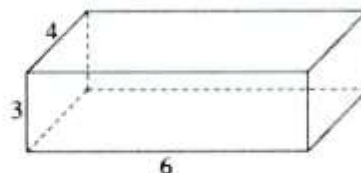
$$CD = 2(4)$$

$$|CD = 8|$$

6. .

Calcule el área total del rectoedro.

- A) 124
B) 196
C) 136
D) 144
E) 108



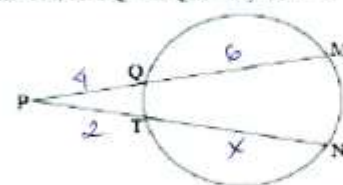
$$S_T = 2(4 \cdot 3 + 3 \cdot 6 + 4 \cdot 6)$$

$$S_T = 2(12 + 18 + 24)$$

$$S_T = 2(54)$$

$$|S_T = 108|$$

7. .

Halle TN, si $PQ = 4$, $QM = 6$ y $TP = 2$ 

- A) 15
D) 17
B) 14
E) 18
C) 16

$$2(x+2) = 4(6)$$

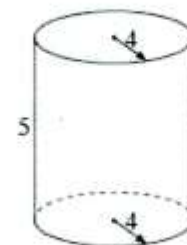
$$x+2 = 20$$

$$|x = 18|$$

8. .

Calcule el área de la superficie lateral del cilindro circular recto.

- A) 32π
B) 36π
C) 42π
D) 40π
E) 45π



$$A_{SL} = 2\pi(4)(5)$$

$$|A_{SL} = 40\pi|$$

9. .

Calcule el área de la región limitada por un triángulo isósceles cuya hipotenusa mide 6.

- A) 10
D) 7
B) 8
E) 11
C) 9

$$K\sqrt{2} = 6$$

$$K = \frac{6}{\sqrt{2}} \cdot \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$$

$$K = 3\sqrt{2}$$

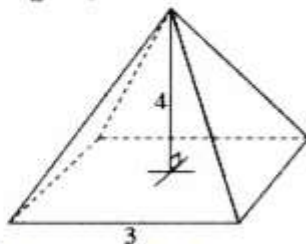
$$S = \frac{3\sqrt{2} \cdot 3\sqrt{2}}{2}$$

$$|S = 9|$$

10. :

En la pirámide regular, calcule el volumen.

- A) 10
B) 11
C) 15
D) 12
E) 13



$$V = \frac{(3)^2 \cdot 4}{3} \quad V = \frac{9 \cdot 4}{3}$$

$$\boxed{V = 12}$$

11. :

En un triángulo su base mide el triple de su altura correspondiente. Si el área de su región es 6. Calcule la medida de la base del triángulo.

- A) 15 B) 7 C) 8
D) 9 E) 6

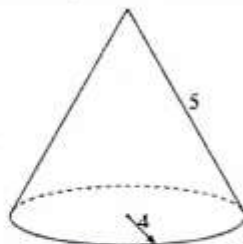
$$\frac{x \cdot 3x}{2} = 6$$

$$x^2 = \frac{12}{3} \quad x = 2 \quad 2 \cdot 3 = 6$$

12. :

En el cono circular recto, calcule el área de la superficie lateral.

- A) 18π
B) 16π
C) 20π
D) 40π
E) 30π



$$A_{SL} = \pi \cdot (4) \cdot (5)$$

$$\boxed{A_{SL} = 20\pi}$$

13. :

Calcule el área de la región triangular cuyos lados miden 10, 13 y 13

- A) 52 B) 50 C) 60
D) 72 E) 65

$$\Delta_{ABC} = \frac{10 + 13 + 13}{2} = 18$$

$$S_{ABC} = \sqrt{18(18-10)(18-13)(18-13)}$$

$$S_{ABC} = \sqrt{18(8)(5)(5)}$$

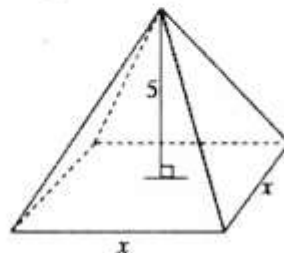
$$S_{ABC} = \sqrt{3600}$$

$$\boxed{S_{ABC} = 60}$$

14. :

El volumen de la pirámide regular es 60. Halle el valor de x.

- A) 6
B) 4
C) 3
D) 5
E) 2



$$V = A_b \cdot h$$

$$V = 60$$

$$60 = \frac{x^2 \cdot 5}{3}$$

$$x^2 = \frac{180}{5}$$

$$x^2 = 36 \quad \boxed{x = 6}$$

15. :

El largo de un rectángulo es el doble del ancho. Halle el área de la región correspondiente, si su perímetro es 30.

- A) 50 B) 45 C) 40
D) 54 E) 70

$$x + 2x + x + 2x = 30$$

$$6x = 30$$

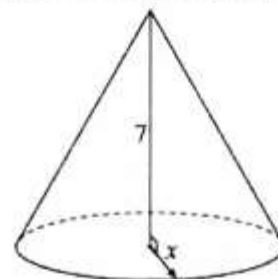
$$x = 5$$

$$x \cdot 2x = 5(2 \cdot 5) = 50$$

16. :

El volumen del cono circular recto es 84π . Halle el valor de x.

- A) 4
B) 5
C) 6
D) 7
E) 8



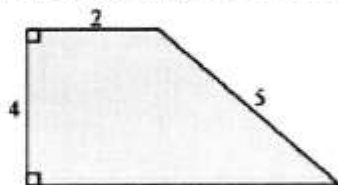
$$\frac{\pi \cdot x^2 \cdot 7}{3} = 84\pi$$

$$x^2 = \frac{84 \cdot 3}{7}$$

$$x^2 = 36 \quad \boxed{x = 6}$$

17. :

Calcule el área de la región trapezoidal sombreada.

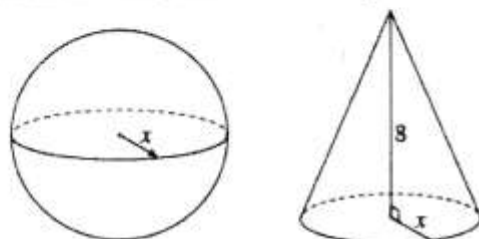


- A) 38 B) 81 C) 64
D) 52 E) 14

$$S = \frac{(5+2) \cdot 4}{2}$$

$$S = \frac{7 \cdot 4}{2} \quad |S = 14|$$

18. :

Calcule el radio x , si los sólidos son equivalentes.

- A) 2 B) 3 C) 4
D) 1 E) 5

$$V = \frac{4}{3} \pi \cdot R^3 \quad V = \frac{\pi \cdot R^2 \cdot h}{3}$$

$$\frac{4}{3} \pi x^3 = \frac{\pi \cdot x^2 \cdot 8}{3}$$

$$|x = 2|$$

19. :

Se tienen dos círculos de igual radio, tal que sus áreas suman 72π . Calcule la medida del radio de uno de los círculos.

- A) 9 B) 7 C) 6
D) 8 E) 5

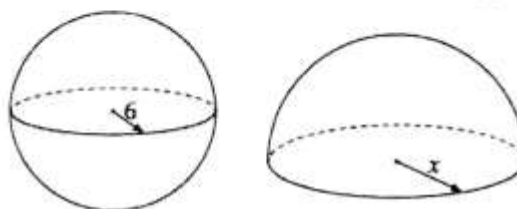
$$\frac{72\pi}{2} = 36\pi$$

$$S = \pi \cdot r^2$$

$$\pi \cdot r^2 = 36\pi$$

$$r^2 = 36 \quad |r = 6|$$

20. :

Calcule el radio x , si los sólidos tienen áreas iguales.

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{3}$
D) $4\sqrt{3}$ E) $3\sqrt{3}$

$$4\pi \cdot R^2 = 3\pi \cdot R^2$$

$$4\pi \cdot 36 = 3\pi \cdot R^2$$

$$R = \sqrt{48}$$

$$|x = 4\sqrt{3}|$$