

Ester Jacobed Santos Albores

Ejercicios Rectangulos.

1: Figura: Rectangulo Base $b = 8\text{cm}$, Altura $h = 13\text{cm}$

$$\text{Formula} = I_x = (b \cdot h^3) / 12 \quad I_y = (h \cdot b^3) / 12$$

$$I_x = (8 \cdot 13^3) / 12 \quad I_y = (13 \cdot 8^3) / 12$$

$$R = 1464.66 \text{ cm} \quad R = 554.66 \text{ cm}$$

2: Figura: Rectangulo, Base $b = 14\text{cm}$, Altura $h = 10\text{cm}$

$$I_x = (14 \cdot 10^3) / 12 = 1166.66 \text{ cm} \quad I_y = (10 \cdot 14^3) / 12 = 2286.666 \text{ cm}$$

3: Figura: Rectangulo Base $b = 15\text{cm}$, Altura $h = 12\text{cm}$.

$$I_x = (15 \cdot 12^3) / 12 = 2160 \text{ cm} \quad I_y = (12 \cdot 15^3) / 12 = 3375 \text{ cm}$$

4: Figura: Rectangulo Base $b = 12\text{cm}$, Altura $h = 9\text{cm}$

$$I_x = (12 \cdot 9^3) / 12 = 729 \text{ cm} \quad I_y = (9 \cdot 12^3) / 12 = 1296 \text{ cm}$$

5: Figura Rectangulo Base $b = 14\text{cm}$, 10cm

$$I_x = (14 \cdot 10^3) / 12 = 1166.66 \text{ cm} \quad I_y = (10 \cdot 14^3) / 12 = 2286.66 \text{ cm}$$

6: Figura Rectangulo Base $b = 12\text{cm}$, Altura $h = 12\text{cm}$

$$I_x = (12 \cdot 12^3) / 12 = 2016 \text{ cm} \quad I_y = (12 \cdot 12^3) / 12 = 2744 \text{ cm}$$

7: Figura Rectangulo Base $b = 11\text{cm}$, Altura $h = 3\text{cm}$

$$I_x = (11 \cdot 3^3) / 12 = 24.75 \text{ cm} \quad I_y = (3 \cdot 11^3) / 12 = 332.75 \text{ cm}$$

Ester Jacobed Santos Albores

Ejercicios Círculo.

1. Figura Círculo Radio $r = 8\text{cm}$

$$\text{Formula} = l_x = (\pi \cdot r^2) / 4 =$$
$$(\pi \cdot 8 \cdot 4) / 4 = 25.1327$$

2. Figura: Círculo Radio = 18cm

$$(\pi \cdot 18 \cdot 4) / 4 = l_x \cdot l_y = 56.5486$$

3. Figura Círculo: Radio = 28

$$(\pi \cdot 28 \cdot 4) / 4 = l_x \cdot l_y = 87.96$$

4. Figura Círculo Radio: 4

$$(\pi \cdot 4 \cdot 4) / 4 = l_x \cdot l_y = 12.5663$$

5. Figura Círculo Radio = 3cm

$$(\pi \cdot 3 \cdot 4) / 4 = l_x \cdot l_y = 9.424$$

6. Figura Círculo Radio = 10cm

$$(\pi \cdot 10 \cdot 4) / 4 = l_x \cdot l_y = 31.4159$$

7. Figura Círculo Radio = 7cm

$$(\pi \cdot 7 \cdot 4) / 4 = l_x \cdot l_y = 21.991$$

Ester Jacobael Santis Albores

Triangulo

Isoceles.

1: Triangulos isocoles = Base $b = 15\text{cm}$ Altura $h = 10\text{cm}$
 $I_x = (b \cdot h^3) / 36 = 416.66$
 $I_y = (h \cdot b^3) / 48 = 703.125$

2: Base $b = 15$ Altura: 3
 $I_x = 3.75$ $I_y = 703.125$

3: Base $b = 15\text{cm}$ Altura: 14cm
 $I_x = 1143.3$ $I_y = 484.37$

4: Base: 12 Altura $h = 9\text{cm}$
 $I_x = 243$ $I_y = 324$

5: Base: 13 Altura $h = 15$
 $I_x = 1218.75$ $I_y = 236$

6: Base $b = 3$ Altura $h = 15$
 $I_x = 781.25$ $I_y = 8.4375$

7: Base = 6 Altura = 9
 $I_x = 121.15$ $I_y = 40.5$

Ester Jocelyn Santis Alarces

~~Combinado~~ Cuarto de Círculo

1.- Cuarto de círculo $r = 30\text{ cm}$

$$I_x = 0.055 \cdot r^4 = 34.375$$

2.- Cuarto de Círculo $r = 15\text{ cm}$

$$I_x = 0.055 \cdot 15^4 = 2784.37$$

3.- Cuarto de Círculo $r = 9$

$$360.80$$

4.- Cuarto de Círculo $25 =$

$$21,484.37$$

5.- Cuarto de Círculo $7 =$

$$132.055$$

6.- Cuarto de Círculo $19 =$

$$360.80$$

7.- Cuarto de círculo $2 = 0.88$

Ester located Santo Alboreo

Semicirculo

1: Radio $r = 3$

$$\text{Formula} = (\pi \cdot r^2) / 8 = 31.80$$

2: Radio $r = 8$ $(\pi \cdot 8^2) / 8 = 1608.49$

3: Radio $r = 7$ $(\pi \cdot 7^2) / 8 = 942.37$

4: Radio $r = 17$ $(\pi \cdot 17^2) / 8 = 32.793.62$

5: Radio $r = 3$ $(\pi \cdot 3^2) / 8 = 31.80$

6: Radio $r = 4$ $(\pi \cdot 4^2) / 8 = 178$

7: Radio $r = 5$ 245.436

8: