

6 Repaso del capítulo



Repaso del vocabulario clave

figura tridimensional, pág. 252
 poliedro, pág. 252
 cara lateral, pág. 252

área de la superficie, pág. 256
 patrón, pág. 256
 pirámide regular, pág. 272

apotema lateral, pág. 272, 278
 sólido compuesto, pág. 284

Repaso de los ejemplos y los ejercicios

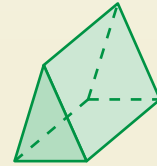
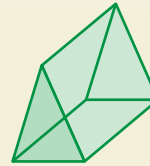
6.1 Dibujar figuras tridimensionales (págs. 250 a 255)

Dibuja un prisma triangular.

Dibuja bases triangulares idénticas.

Conecta los vértices correspondientes.

Cambia cualquier línea *ocultada* a líneas discontinuas.



Ejercicios

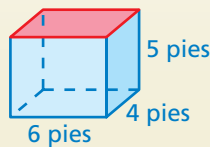
Dibuja el sólido.

1. Pirámide cuadrada
2. Prisma hexagonal
3. Cilindro

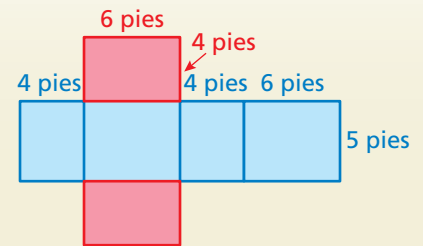
6.2 Áreas de las superficies de prismas (págs. 256 a 261)

Halla el área de la superficie del prisma.

Dibuja el patrón.



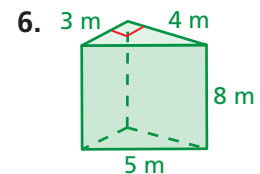
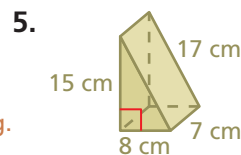
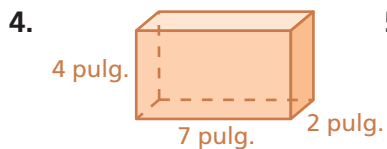
$$\begin{aligned}
 S &= 2lw + 2lh + 2wh \\
 &= 2(6)(4) + 2(6)(5) + 2(4)(5) \\
 &= 48 + 60 + 40 \\
 &= 148
 \end{aligned}$$



••• El área de la superficie es 148 pies cuadrados.

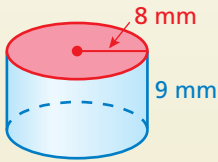
Ejercicios

Halla el área de la superficie del prisma.



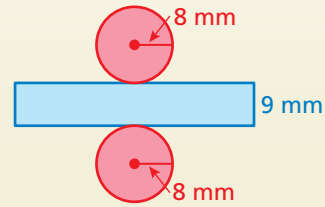
6.3 Áreas de las superficies de cilindros (págs. 262 a 267)

Halla el área de la superficie del cilindro. Redondea su respuesta al décimo más cercano.



Dibuja un patrón.

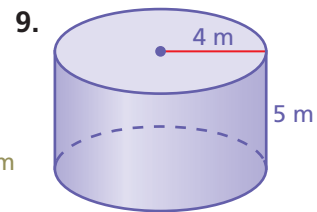
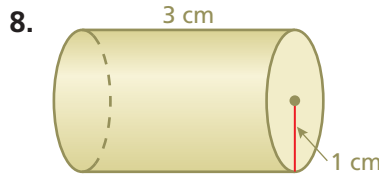
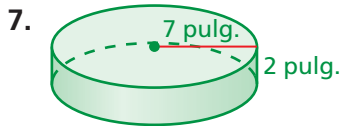
$$\begin{aligned} S &= 2\pi r^2 + 2\pi rh \\ &= 2\pi(8)^2 + 2\pi(8)(9) \\ &= 128\pi + 144\pi \\ &= 272\pi \approx 854.1 \end{aligned}$$



∴ El área de la superficie es aproximadamente 854.1 milímetros cuadrados.

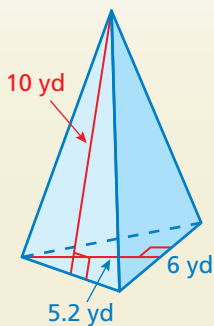
Ejercicios

Halla el área de la superficie del cilindro. Redondea su respuesta al décimo más cercano.



6.4 Áreas de las superficies de pirámides (págs. 270 a 275)

Halla el área de la superficie de la pirámide regular.



Dibuja un patrón.

Área de la base

$$\frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 5.2 = 15.6$$

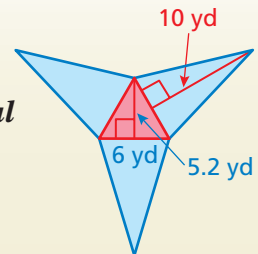
Área de una cara lateral

$$\frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 10 = 30$$

Halla la suma de las áreas de la base y las 3 caras laterales.

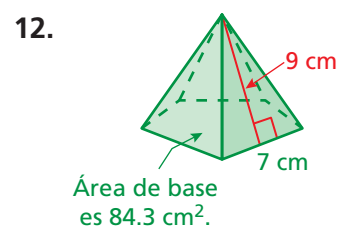
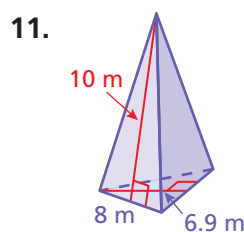
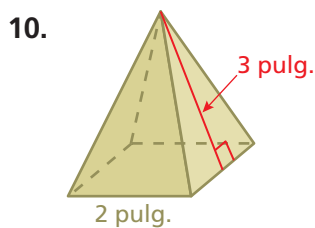
$$S = 15.6 + 30 + 30 + 30 = 105.6$$

∴ El área de la superficie es 105.6 yardas cuadradas.



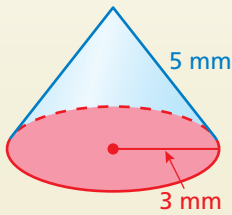
Ejercicios

Halla el área de la superficie de la pirámide regular.



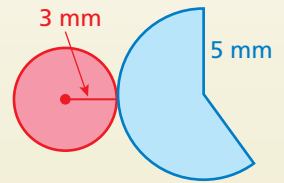
6.5 Áreas de las superficies de conos (págs. 276 a 281)

Halla el área de la superficie del cono. Redondea su respuesta al décimo más cercano.



Dibuja un patrón.

$$\begin{aligned} S &= \pi r^2 + \pi r \ell \\ &= \pi(3)^2 + \pi(3)(5) \\ &= 9\pi + 15\pi \\ &= 24\pi \approx 75.4 \end{aligned}$$

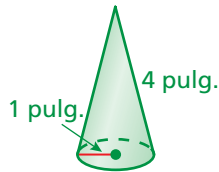


El área de la superficie es aproximadamente 75.4 milímetros cuadrados.

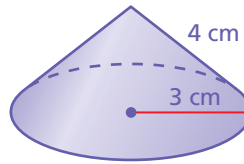
Ejercicios

Halla el área de la superficie del cono. Redondea su respuesta al décimo más cercano.

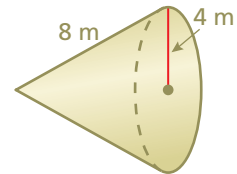
13.



14.



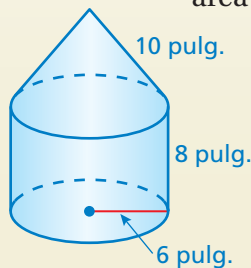
15.



6.6 Áreas de las superficies de sólidos compuestos (págs. 282 a 287)

Halla el área de la superficie del sólido compuesto. Redondea su respuesta al décimo más cercano.

El sólido se compone de un cono y un cilindro. Usa las fórmulas del área de la superficie. No incluye las áreas de las bases que traslapan.



Cono

$$\begin{aligned} S &= \pi r \ell \\ &= \pi(6)(10) \\ &= 60\pi \approx 188.4 \end{aligned}$$

Cilindro

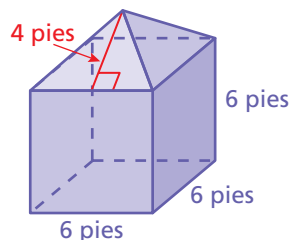
$$\begin{aligned} S &= \pi r^2 + 2\pi r h \\ &= \pi(6)^2 + 2\pi(6)(8) \\ &= 36\pi + 96\pi \\ &= 132\pi \approx 414.5 \end{aligned}$$

El área de la superficie es aproximadamente $188.4 + 414.5 = 602.9$ pulgadas cuadradas.

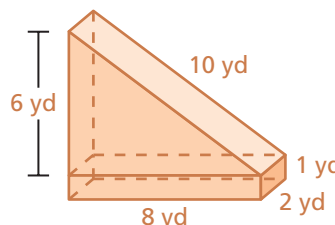
Ejercicios

Halla el área de la superficie del sólido compuesto. Redondea su respuesta al décimo más cercano.

16.



17.



18.

