

Desenhe as figuras geométricas e as curvas pedidas.

1. A curva \mathcal{C} é a fronteira orientada da superfície que consiste do cilindro $z = 4 - x^2$ no 1º octante que é delimitada pelos planos coordenados e pelo plano $y = 3$.
2. A curva \mathcal{C} é a interseção do cilindro $x^2 + y^2 = 1$ com o plano $x + y + z = 1$.
3. A curva \mathcal{C} é a interseção entre o parabolóide $z = 9 - x^2 - y^2$ e o plano $\frac{z}{9} + \frac{x+y}{3} = 1$.
4. A curva \mathcal{C} é a interseção entre as superfícies $z = 4 - x^2 - y^2$ e $x^2 + y^2 = 1$.
5. A curva \mathcal{C} é a interseção de $z = xy$ com o plano coordenado xy .
6. A curva \mathcal{C} é a interseção de $z = xy$ com o plano coordenado xz .
7. A curva \mathcal{C} é a interseção de $z = xy$ com o plano coordenado yz .
8. A curva \mathcal{C} é a interseção entre $x^2 + y^2 + z^2 = 1$ e $x + y + z = 1$.
9. A região encerrada pelas superfícies $x^2 + y^2 + z^1 = 1$ e $z = x^2 + y^2$.