

Áreas

Coordenadas cartesianas

Dibuje las figuras acotadas por las siguientes curvas y calcule sus áreas:

1. $y = 0, \quad x = 1, \quad y = x.$
2. $y = x + 1, \quad y = \sqrt{1 - x^2}.$
3. $x = 0, \quad x + y = 1, \quad x = y + 1.$
4. $y = x^2, \quad y = 1.$
5. $y = x^2, \quad y = x.$
6. $x^2 + y^2 = 2y.$

Coordenadas polares

Dibuje las figuras acotadas por las siguientes curvas dadas en coordenadas polares y calcule sus áreas:

7. $\rho = \cos \varphi.$
8. $\rho = \sin \varphi.$
9. $\rho = a \cos 2\varphi.$
10. $\rho = \sin 2\varphi.$
11. $\rho = a \cos 3\varphi.$
12. $\rho^2 = a^2 \cos 2\varphi.$
13. $\rho = a(1 + \cos \varphi).$