

Encontrar la transformada de Laplace de la función

1) $g(t) = (t^2 + 1)H(t - 2)$

2) $g(t) = H(t - 3)t$

Encontrar la transformada inversa de Laplace de la función.

1) $\frac{4}{(s^2 + 4s + 20)}$

2) $\frac{se^{-3s}}{s^2 + 4}$

3) $\frac{3s - 7}{(s - 1)(s + 3)}$

4) $\frac{2s - 8}{s^2 - 5s + 6}$

Resolver

1) $y'' + 4y' + 3y = e^t \quad y(0) = 0; y'(0) = 2$

2) $y'' + 6y' + 25y = 0 \quad y(0) = 1; y'(0) = 2$

Bibliografía:

Peter V. O'Neil, Juan Carlos Rodríguez Aguilar - Matemáticas avanzadas para ingeniería (7a. ed.).-CENGAGE Learning (2012)