

< ラプラス逆変換 6 >

問 次のラプラス逆変換を求めよ。ただし a , b , c は定数。

$$(1) \mathcal{L}^{-1} \left[\frac{a}{s} + \frac{b}{s^2} + \frac{c}{s^3} \right]$$

$$(2) \mathcal{L}^{-1} \left[\frac{a + bs}{s^2 + 1} \right]$$

$$(3) \mathcal{L}^{-1} \left[\frac{s}{s^2 + 4} \right]$$

$$(4) \mathcal{L}^{-1} \left[\frac{1}{s^2 - 1} \right]$$

$$(5) \mathcal{L}^{-1} \left[\frac{s - 1}{(s - 2)^2} \right]$$

$$(6) \mathcal{L}^{-1} \left[\frac{s - 3}{(s - 2)(s + 4)} \right]$$

$$(7) \mathcal{L}^{-1} \left[\frac{-2}{(s - 2)^3} \right] = \mathcal{L}^{-1} \left[\frac{d}{ds} \left(\frac{1}{(s - 2)^2} \right) \right]$$

$$(8) \mathcal{L}^{-1} \left[\frac{16}{s^4 - 16} \right]$$