

【電気計測・制御】 時間  $t$  の関数  $\sin \omega t$  ( $\omega$  : 定数) のラプラス変換  $\mathcal{L}[\sin \omega t]$  はどのように表されるか。

なお,  $e^{at}$  ( $a$  : 定数) のラプラス変換は  $\mathcal{L}[e^{at}] = \frac{1}{s-a}$  と表される。また, 一般に,  $e^{\pm j\theta} = \cos \theta \pm j \sin \theta$  ( $\theta$  : 定数) という関係が成立する。

1.  $\frac{\omega}{s + \omega}$

2.  $\frac{s}{s + \omega}$

3.  $\frac{\omega}{s^2 + \omega^2}$

4.  $\frac{s}{s^2 + \omega^2}$

5.  $\frac{\omega}{s^2 + 2\omega s + \omega^2}$

【電子工学】3入力多数決回路とは、三つの入力のうち二つ以上が「1」であれば「1」を出力し、二つ以上が「0」であれば「0」を出力する回路である。図はこの回路を示しているが、点線枠の四角に当てはまるものとして正しいのはどれか。

