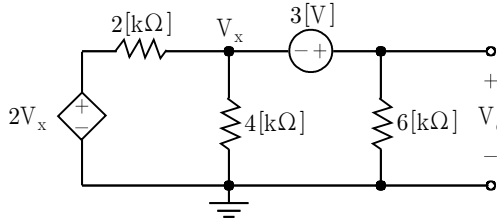


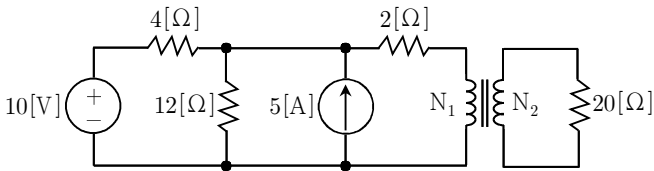
회로이론

문 1. 다음 회로에서 전압 V_o [V]는?

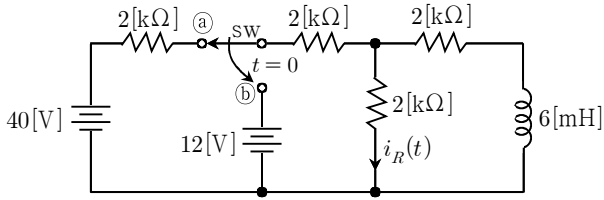


- ① 0 ② 3
③ 6 ④ 9

문 2. 다음 회로에서 이상변압기(ideal transformer)의 1차측 권선수(turns) $N_1 = 1$ 일 때, 변압기 2차측 부하저항 $20[\Omega]$ 에 최대전력을 전달하기 위한 변압기 2차측 권선수(N_2)는? (단, 전압원 및 전류원은 교류전원이다)



문 8. 다음 회로에서 $t < 0$ 에서 정상상태에 도달한 후, $t = 0$ 일 때 스위치(sw)를 접점 ㉠에서 접점 ㉡로 변경한다. $t = 0^+$ 일 때, 전류 $i_R(t = 0^+)$ [mA]은?



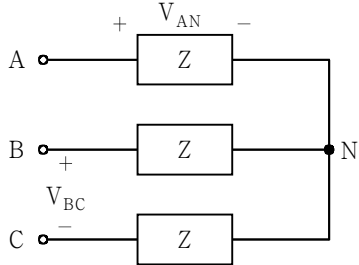
- ① 0 ② 1
③ 2 ④ 3

문 9. 다음과 같이 부하저항(R_L)을 갖고, 임피던스 행렬 Z 로 표현되는 4단자 회로에서, a-b 단에서 바라본 입력 임피던스[Ω]는

문 14. 역률 0.5인 지상부하에 200[V](실효치)의 전압을 인가할 때, 소비 전력이 100[kW]이라면, 부하전류[A](실효치)의 크기는?

- ① 250 ② 500
③ 1,000 ④ 2,000

문 15. 다음과 같은 평형 3상 회로에서 $V_{AN} = |V| \angle -30^\circ [V]$ 일 때, V_{BC} [V]는? (단, $V_{BN} = V_{AN} \angle -120^\circ [V]$, $V_{CN} = V_{AN} \angle 120^\circ [V]$ 이다)



- ① $\sqrt{3} \times |V| \angle -120^\circ$
② $\sqrt{2} \times |V| \angle -150^\circ$
③ $\sqrt{2} \times$