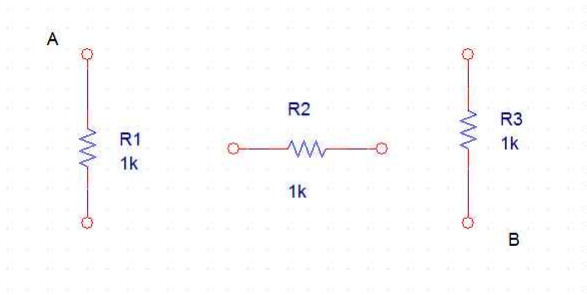


회로이론 중간고사 2015. 04. 23. GOOD LUCK!

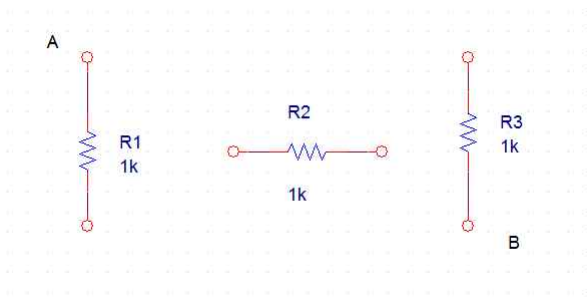
학번 : _____ 이름 : _____

(총 6문제, 모든 과정에 필요한 수식 및 계산과정 정확히 쓸 것. 답만 쓰는 경우 인정 안함)

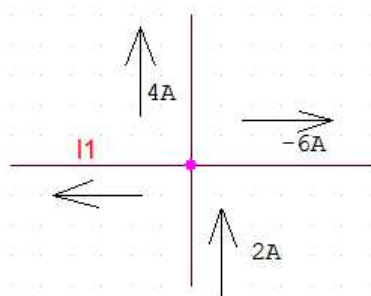
1. (a) A점에서 B점사이의 저항을 직렬로 연결하시오. (2점)



- (b) A점에서 B점사이의 저항을 병렬로 연결하시오. (3점)

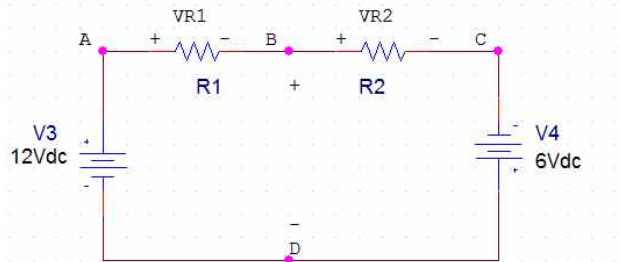


2. (a) 그림의 회로에서 I_1 을 구하시오? (2점)

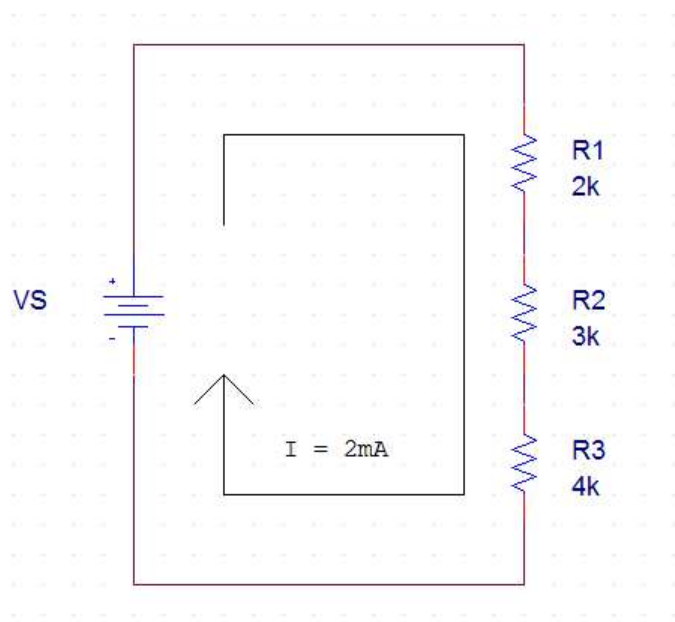


(a)

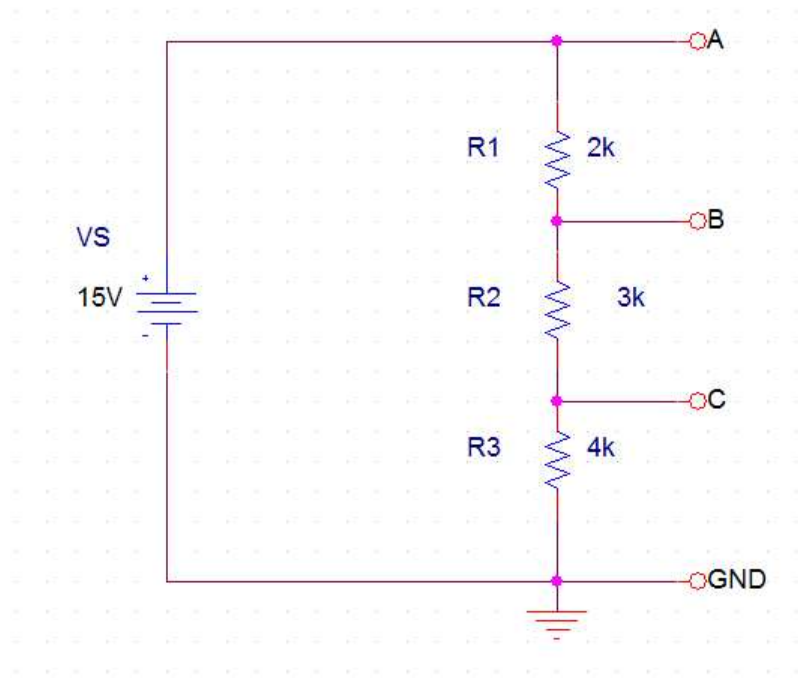
- (b) 그림에서 V_{R1} 이 4V라면 V_{R2} , V_{BD} 은 얼마인가? (3점)



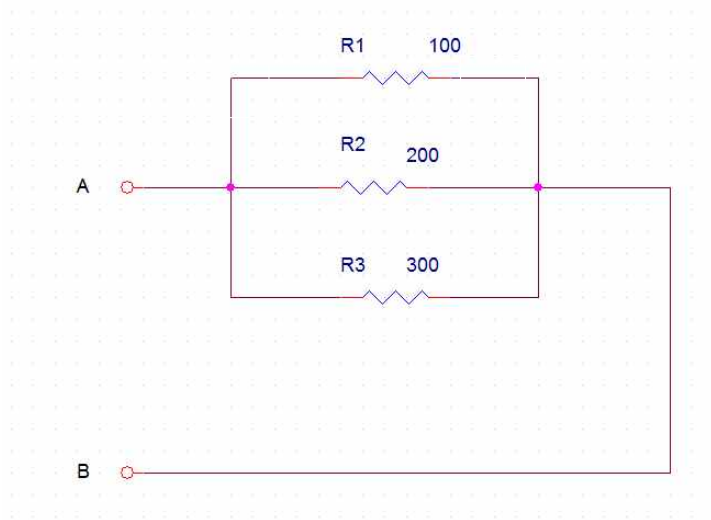
(b)



3. (a) R_2 의 양단 전압 V_2 를 구하시오. (3점)
 (b) 총 전압 V_S 를 구하시오. (3점)
 (c) 전류가 4mA로 증가하였다면 최대 얼마까지 V_S 를 증가시킬 수 있는가? (4점)



4. (a) 전압분배 공식을 이용하여 V_{AB} 와 V_B 를 구하시오 (3점)
 (b) R3 에서 소모전력 P3 은 얼마인가? (2점).



- 5 (a) 합성저항 R_T 를 구하시오, A와 B 사이에 10V의 전압을 인가한 경우 전체 전류 I_S 를 구하시오, (4점)
- (b) 이때 저항 R3에 흐르는 전류 I_3 를 구하시오.(3점)
- (c) R2가 부주의로 인하여 개방(open)된 경우, 저항 R3에 흐르는 전류 I_3 를 구하시오.(3점)