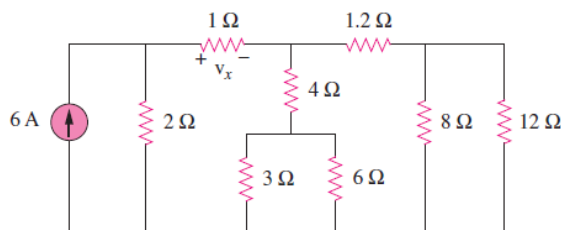
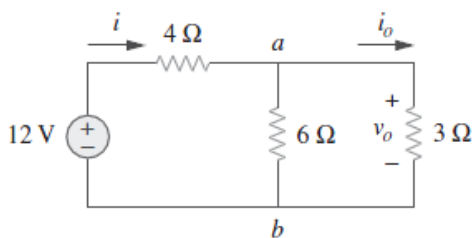


**Problema 1.** No circuito da figura determina o valor de  $V_x$  e a potencia absorbida na resistencia de  $12\ \Omega$ . (Pista: Usa un divisor de corrente)

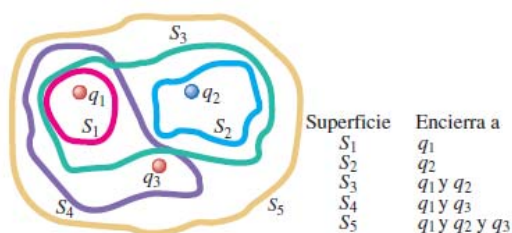


**Problema 2.** Calcula  $i_0$  e  $v_o$  no circuito mostrado en la figura. Calcule a potencia disipada na resistencia de  $3\ \Omega$ .



**Problema 3.** Dúas cargas puntuais están situadas sobre o eixo  $x$  do modo seguinte: a carga  $q_1 = +4.00\ \text{nC}$  atópase en  $x = 0.200\ \text{m}$ , e a carga  $q_2 = +5.00\ \text{nC}$  está en  $x = -0.300\ \text{m}$ . Cales son a magnitude e a dirección da forza total exercida por estas dúas cargas sobre unha carga puntual negativa  $q_3 = -6.00\ \text{nC}$  que se atopa na orixe?

**Problema 4.** As tres esferas pequenas que se ilustran na figura teñen cargas  $q_1 = 4.00\ \text{nC}$ ,  $q_2 = -7.80\ \text{nC}$  y  $q_3 = 2.40\ \text{nC}$ . Calcule o fluxo eléctrico neto a través de cada unha das seguintes superficies pechadas que se ilustran en sección transversal na figura: a)  $S_1$ ; b)  $S_2$ ; c)  $S_3$ ; d)  $S_4$ ; e)  $S_5$ . f) As respostas para os incisos a) a e), dependen da maneira en que está distribuída a carga en cada esfera pequena? Por que?



**Problema 5.** Asperxese unha capa moi delgada e uniforme de pintura con carga sobre a superficie dunha esfera de plástico cuxo diámetro é de  $12.0\ \text{cm}$ , para obter unha carga de  $-35.0\ \mu\text{C}$ . Atope o campo eléctrico a) apenas dentro da capa de pintura; b) inmediatamente afora da capa de pintura; c)  $5.00\ \text{cm}$  fora da superficie da capa de pintura.