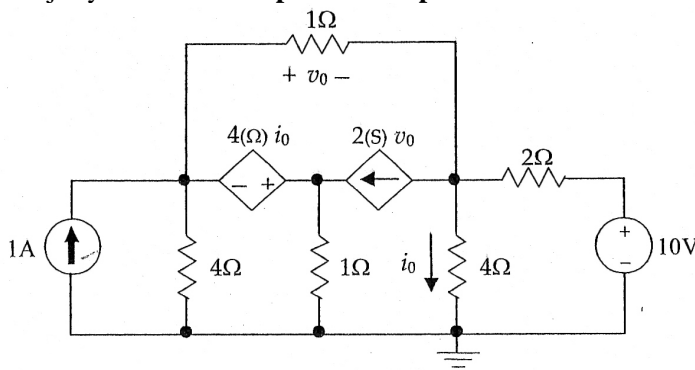


**SEGUNDO EXAMEN PARCIAL (28 %)**

**Problema 1 (14 pts.)**

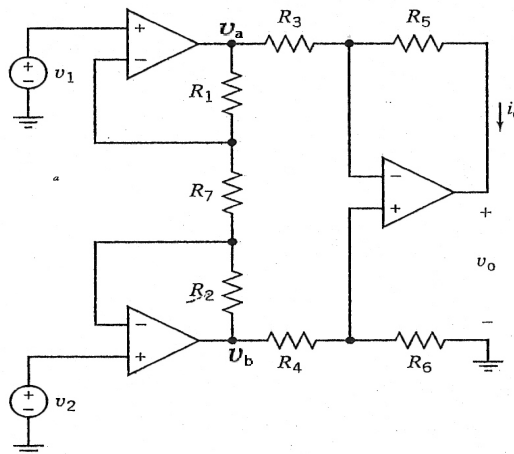
Para el circuito que se muestra se pide:

- a) **Aplique el método de nodos** para definir las ecuaciones que le permitan determinar todas las incógnitas de voltajes y corrientes. **Expresé su respuesta en forma matricial.** (7 pts.)
- b) **Aplique el método de mallas** para definir las ecuaciones que le permitan determinar todas las incógnitas de voltajes y corrientes. **Expresé su respuesta en forma matricial.** (7 pts.)



**Problema 2 (7 pts.)**

Para el circuito que se muestra, con OPAM's ideales, **determine**  $v_o$  e  $i_o$  en función de las señales de entrada ( $v_1, v_2$ ) y de los elementos resistivos del circuito. Si  $R_7 = 2 R_1 = 2 R_2$ ,  $R_4 = R_6$ ,  $R_3 = R_5$ .



**Problema 3 (7 pts.)**

Para el circuito que se muestra determine el voltaje  $v_1$  y la corriente  $i_2$ .

