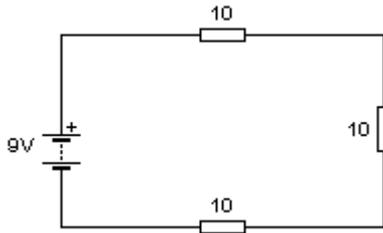


Problemas de circuitos serie y paralelo

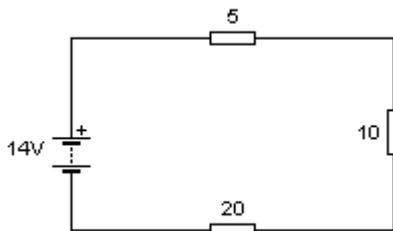
Calcular la resistencia equivalente, intensidad que circula y la caída de tensión en cada uno de los circuitos en serie siguientes:

1.



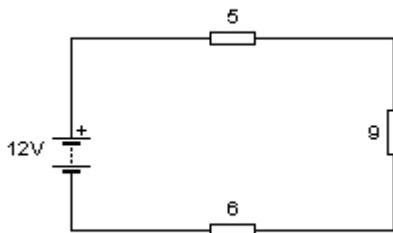
(Soluciones: $I = 0'2A$, $R_e = 30\Omega$, $V_1 = V_2 = V_3 = 2V$)

2.



(Soluciones: $I = 0'4A$, $R_e = 35\Omega$, $V_1 = 2V$, $V_2 = 4V$, $V_3 = 8V$)

3.



(Soluciones: $I = 0'6A$, $R_e = 20\Omega$, $V_1 = 3V$, $V_2 = 5'4V$, $V_3 = 3'6V$)

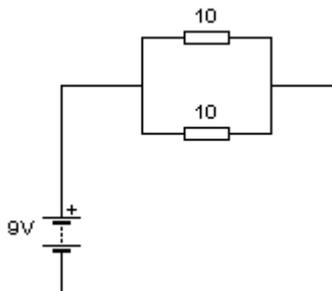
4. Responde a las preguntas.

En un circuito en serie,

- al aumentar los valores parciales de las resistencias del circuito, ¿qué ocurre con la resistencia equivalente: aumenta o disminuye?
- la caída de tensión en las resistencias ¿aumenta o disminuye con su valor óhmico?

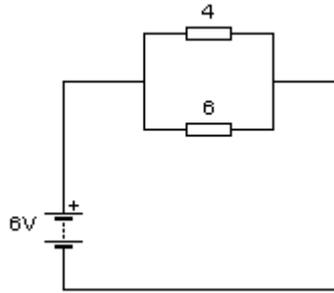
Calcula la resistencia equivalente, la intensidad total en el circuito y la de cada una de las ramas de los circuitos en paralelo siguientes:

5.



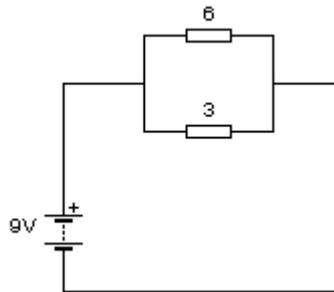
(Soluciones: $I = 1'8A$, $R_e = 5\Omega$, $I_1 = 0'9A$, $I_2 = 0'9A$)

6.



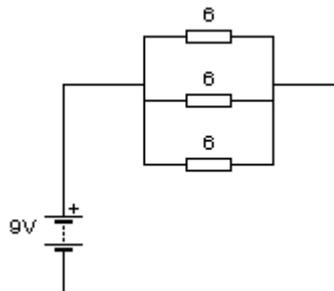
(Soluciones: $I = 2'5\text{A}$, $R_e = 2'4\Omega$, $I_1 = 1,5\text{ A}$, $I_2 = 1\text{ A}$)

7.



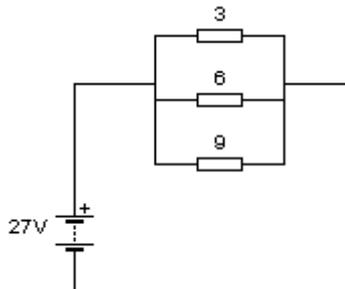
(Soluciones: $I = 4'5\text{A}$, $R_e = 2\Omega$, $I_1 = 1'5\text{ A}$, $I_2 = 3\text{ A}$)

8.



(Soluciones: $I = 2'5\text{A}$, $R_e = 2'4\Omega$, $I_1 = 1,5\text{ A}$, $I_2 = 1\text{ A}$, $I_3 = 3'6\text{ A}$)

9.



(Soluciones: $I = 16'5\text{A}$, $R_e = 1'64\Omega$, $I_1 = 9\text{ A}$, $I_2 = 4'5\text{ A}$, $I_3 = 3\text{ A}$)

10. Responde a las siguientes preguntas:

- Cuanto más resistencias tenemos en paralelo en nuestro circuito, la resistencia equivalente ¿aumenta o disminuye?
- La resistencia equivalente de una instalación en paralelo es mayor, menor o igual a la más baja de las instaladas?
- Cuanto mayor sea el número de resistencias en un mismo circuito, ¿la intensidad total que circula será mayor o menor?