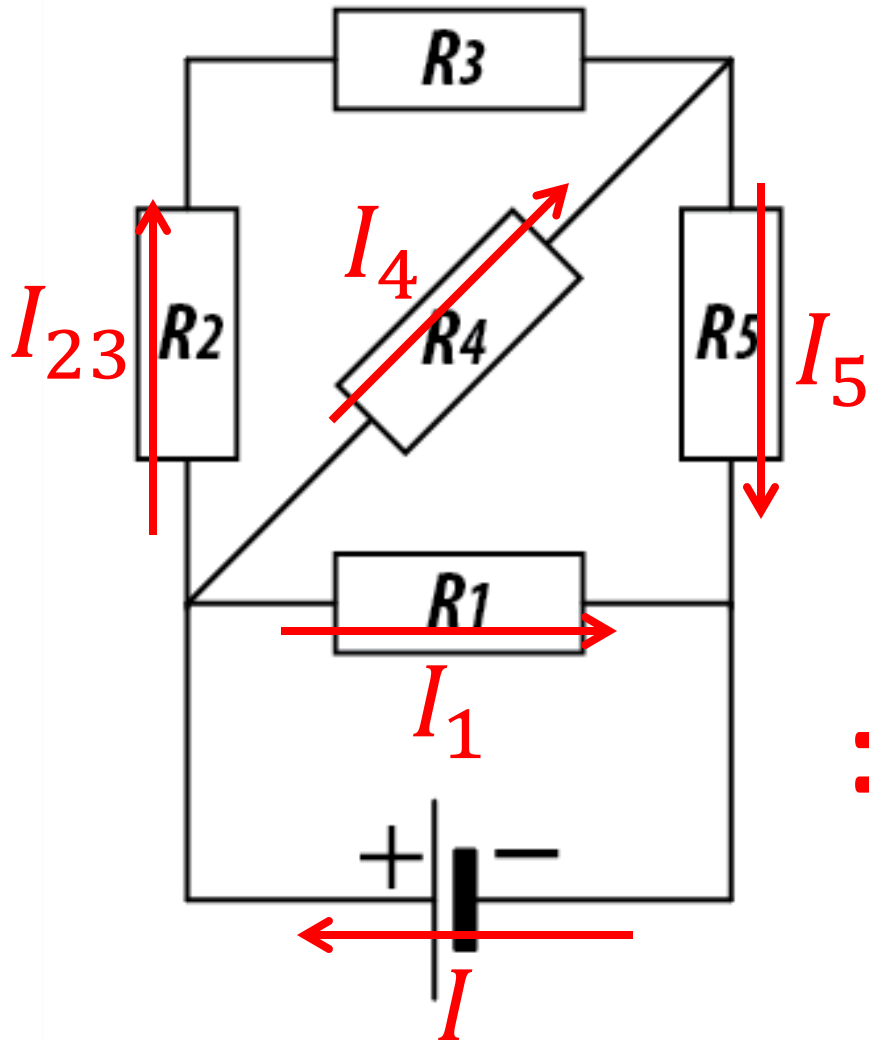
The background of the image is a dark, warm-toned bokeh effect created by out-of-focus string lights. The lights appear as soft, glowing circles of yellow and orange, scattered across the frame. Some individual light bulbs are visible, showing their filament and glass casing. The overall atmosphere is cozy and festive.

**Редно и
паралелно
везивање
отпорника**

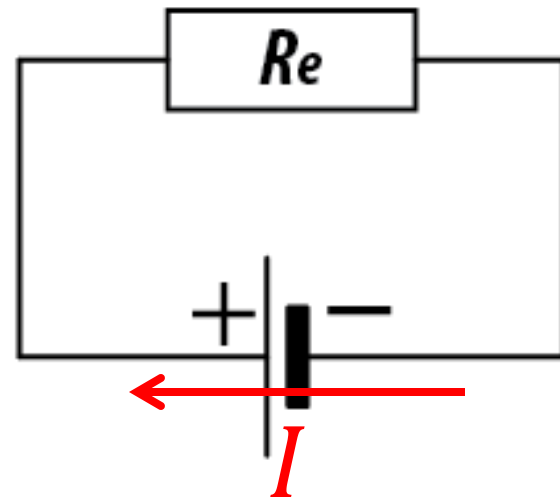
Сложена струјна кола



=

**Еквивалентно
КОЛО**

R_e -еквивалентна
отпорност

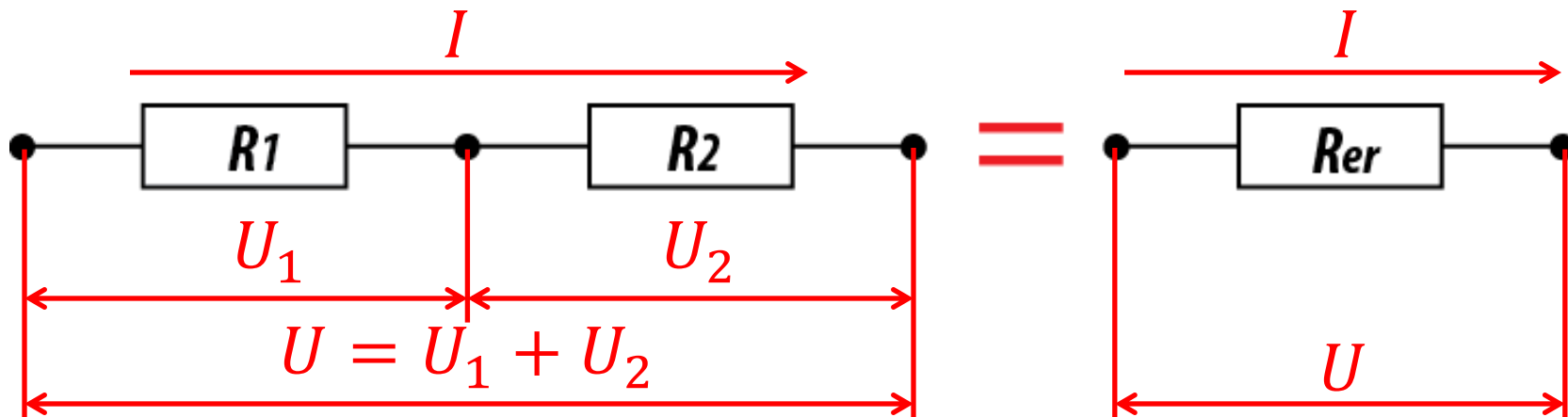


Начини везивања отпорника (проводника)

1.Редно

2.Паралелно

Редно везивање отпорника



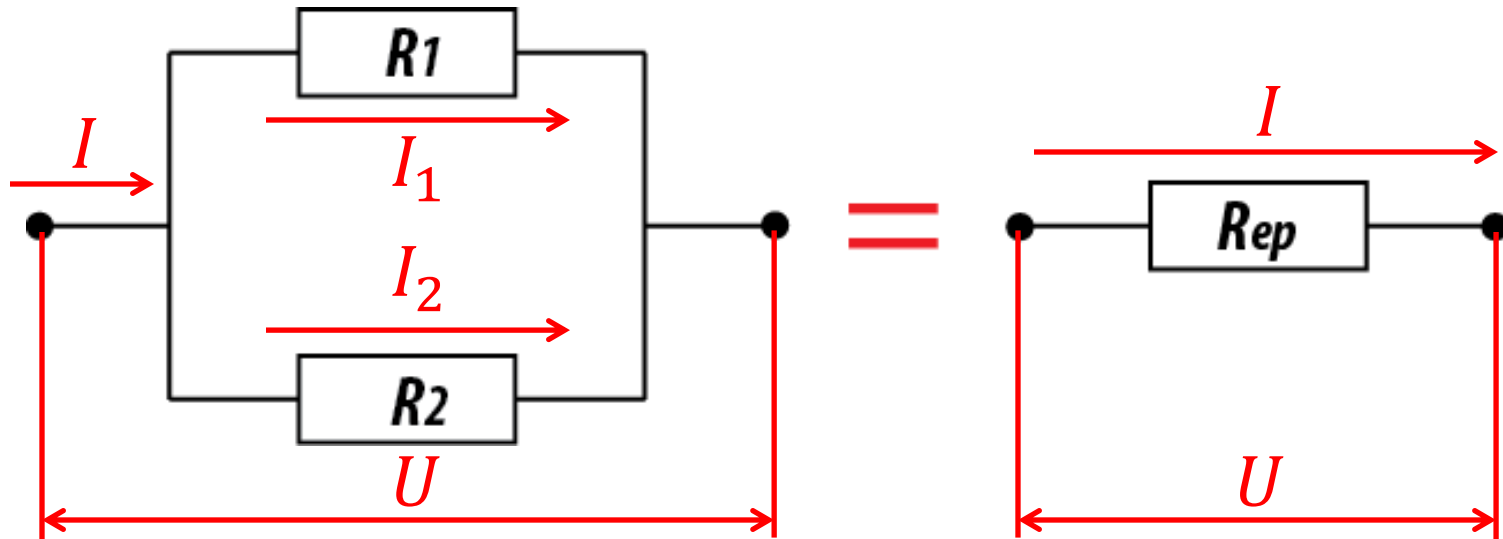
$$U = U_1 + U_2$$
$$IR_{er} = IR_1 + IR_2$$

$$R_{er} = R_1 + R_2$$

Особине редне везе:

1. кроз све отпорнике тече струја исте јачине
2. напон на отпорницима је различит ако су њихове отпорности различите

Паралелно везивање отпорника



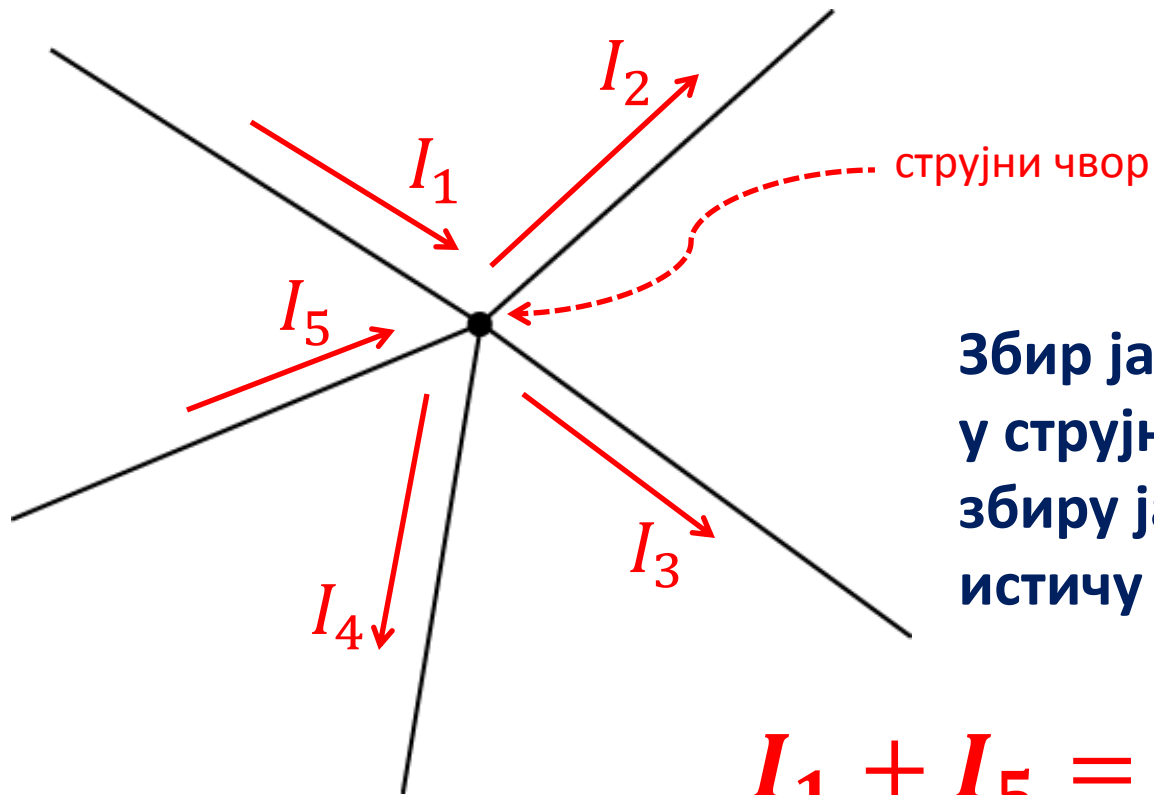
$$I = I_1 + I_2$$
$$\frac{U}{R_{ep}} = \frac{U}{R_1} + \frac{U}{R_2}$$

$$\frac{1}{R_{ep}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$$

Особине паралелне везе:

1. сви отпорници су на истом напону
2. јачина струје кроз отпорнике је различита ако су њихове отпорности различите

Прво Кирхофово правило

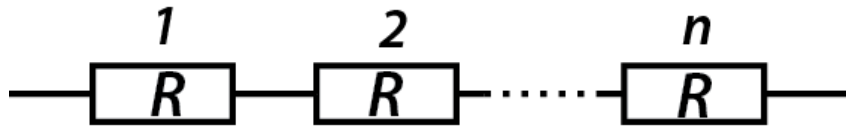


Збир јачина струја које утичу у струјни чвор једнак је збиру јачина струја које истичу из струјног чвора.

$$I_1 + I_5 = I_2 + I_3 + I_4$$

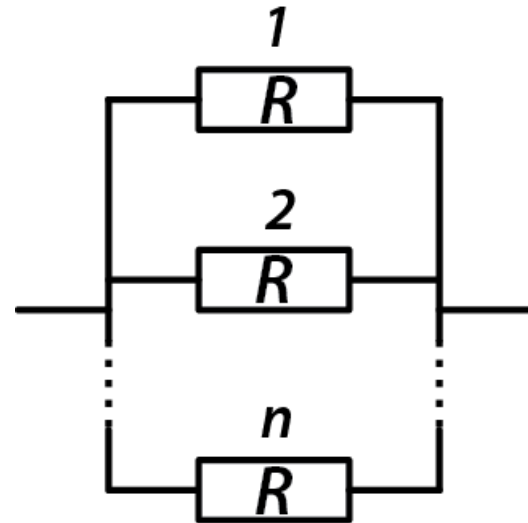
Везивање једнаких отпорника

Редно



$$R_{er} = nR$$

Паралелно



$$R_{ep} = \frac{R}{n}$$

Задатак:

Израчунати
еквивалентну
отпорност отпорника
на слици а) и б).

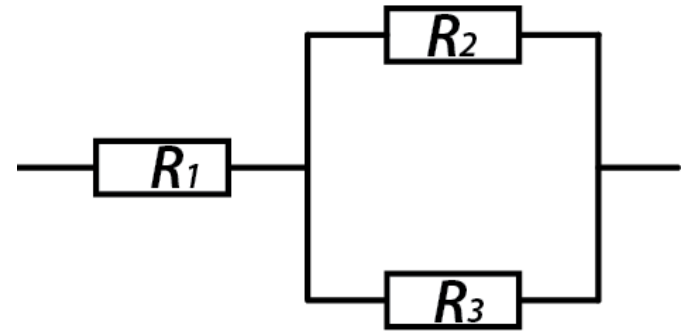
Отпорности су

$$R_1 = 1\Omega,$$

$$R_2 = 3\Omega \text{ и}$$

$$R_3 = 5\Omega.$$

а)



б)

