

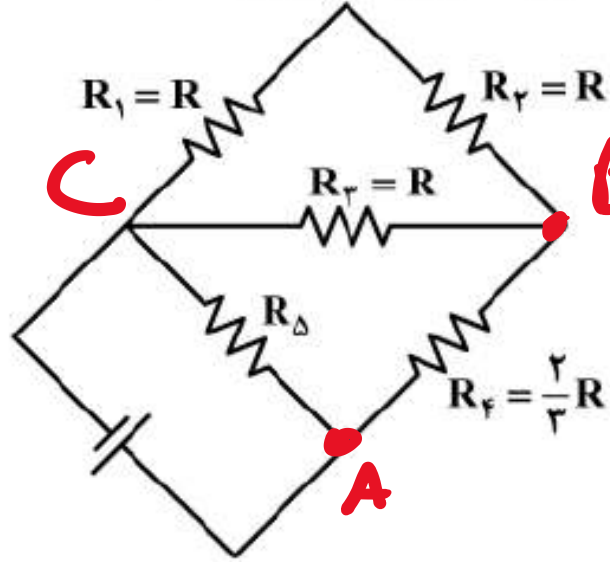
کنکور ۱۴۰۰ تجربی

تست شماره ۲۲۶

علی جبرا | سایت تخصصی آموزش آنلاین

ALIGEBRA.COM

۲۲۶- در مدار زیر، توان مصرفی مقاومت R_3 ، $\frac{1}{3}$ توان مصرفی مقاومت R_5 است. مقاومت معادل مدار چند برابر R است؟



$R_1, R_2 \rightarrow 2R$
 $R_1, R_2, R_3 \rightarrow \frac{2}{3}R$
 $R_1, R_2, R_3, R_4 \rightarrow \frac{4}{3}R$



$$P_3 = \frac{V_{BC}^2}{R}$$

$$P_5 = \frac{V_{AC}^2}{R_5}$$

$$\Rightarrow \frac{V_{BC}^2}{R} = \frac{V_{AC}^2}{R_5} \rightarrow R_5 = \frac{4}{3}R$$

$$V_{BC} = \frac{1}{2} V_{AC} \rightarrow R_{6,2,3,4,5} = \frac{4}{3}R = \frac{2}{3}R$$