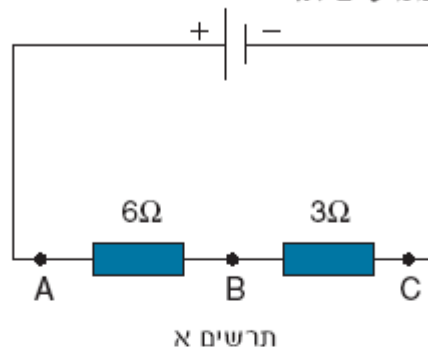




השאלה

לרשותו של תלמיד היו מקור מתח שהכא"מ שלו 12V והתנגדותו הפנימית 1Ω ; שני נגדים שהתנגדותיהם 3Ω ו- 6Ω ; תילים אידאליים (שהתנגדותיהם ניתנות להזנחה). התלמיד חיבר בטור את שני הנגדים אל מקור המתח, כמתואר בתרשים א.



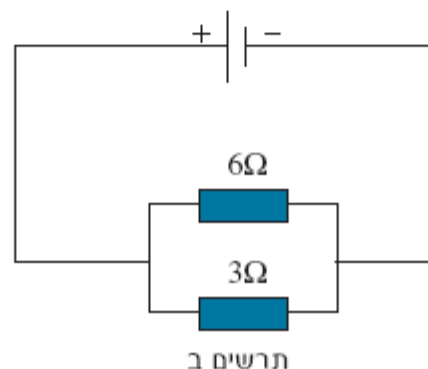
א. חשב את המתח בין קצות הנגד שהתנגדותו 3Ω . (3 נקודות)

ב. נתון כי הפוטנציאל של ההדק השלילי של מקור המתח הוא אפס. חשב את הפוטנציאל בנקודה A ובנקודה B. (9 נקודות)

ג. האם הזרם העובר בנקודה B גדול מהזרם העובר בנקודה C, קטן ממנו או שווה לו? נמק. (7 נקודות)

ד. הגדר את המושג "התנגדות שקולה". (אין צורך לחשב את ההתנגדות השקולה של המעגל או לרשום ביטוי מתמטי). (7 נקודות)

ה. התלמיד חיבר במקביל את שני הנגדים אל מקור המתח, כמתואר בתרשים ב. האם מתח ההדקים במצב זה גדול ממתח ההדקים במעגל המתואר בתרשים א, קטן ממנו או שווה לו? נמק. ($7\frac{1}{3}$ נקודות)



[לפיתרון השאלה](#)