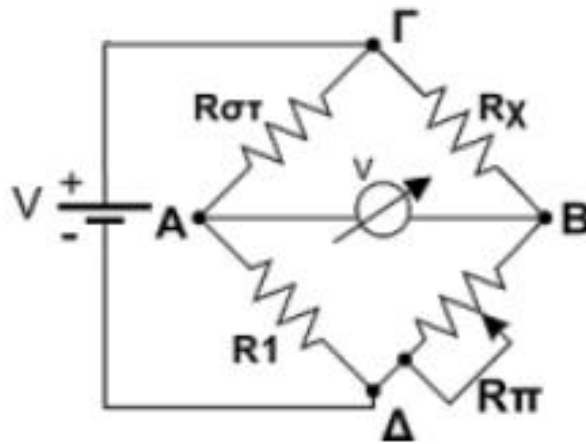


ΑΣΚΗΣΗ ΓΕΦΥΡΑ WHEATSTONE



Κύκλωμα

- Το κύκλωμα αυτό μετράει Ωμικές αντιστάσεις με ακρίβεια.
- Όταν η γέφυρα ισορροπεί η τάση μεταξύ **A-B** που δείχνει το βολτόμετρο (όργανο ισορροπίας) είναι **0V**.
- Κατά την ισορροπία ισχύει ότι οι τάσεις **V_{ΑΓ}=V_{ΒΓ}** και **V_{ΑΔ}=V_{ΒΔ}** οπότε και ο λόγος των τάσεων είναι ίδιος, καθώς και ο λόγος των αντιστάσεων

$$\frac{R_{\sigma\tau}}{R_1} = \frac{R_{\chi}}{R_{\pi}}$$

οπότε λύνοντας προς $R_{\chi} = \frac{R_{\sigma\tau}}{R_1} * R_{\pi}$

Ρυθμίστε στην προσομοίωση την αντίσταση **R_π** ώστε να ισορροπήσει η γέφυρα (να δείξει το βολτόμετρο **0V**) και επαληθεύστε την τιμή της **R_χ** από την παραπάνω σχέση.

[Κάντε κλικ για την προσομοίωση του κυκλώματος](#)