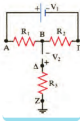


18. Στο παρακάτω κύκλωμα δίνονται:  
 $R_1 = R_2 = R_3 = 10\Omega$ ,  $V_1 = 20V$ ,  $V_2 = 10V$ .  
 Να βρείτε τα δυναμικά των σημείων Α, Β,  
 Γ και Δ.



18. Ο κλάδος BZ δε διαρρέεται από ρεύμα.

$$\text{Έτσι: } I = \frac{V_1}{R_1 + R_2} \Rightarrow I = 1A$$

$$\text{Είναι: } V_Z = 0$$

$$V_\Delta - V_Z = 0 \Rightarrow V_\Delta = V_Z \Rightarrow V_\Delta = 0V$$

$$V_\Delta - V_B = V_2 \Rightarrow 0 - V_B = 10 \Rightarrow V_B = -10V.$$

$$V_A - V_B = I \cdot R_1 \Rightarrow V_A - (-10) = 1 \cdot 10 \Rightarrow V_A + 10 = 10 \Rightarrow V_A = 0V$$

$$V_B - V_\Gamma = I \cdot R_2 \Rightarrow -10 - V_\Gamma = 1 \cdot 10 \Rightarrow V_\Gamma = -10 - 10 \Rightarrow V_\Gamma = -20V.$$