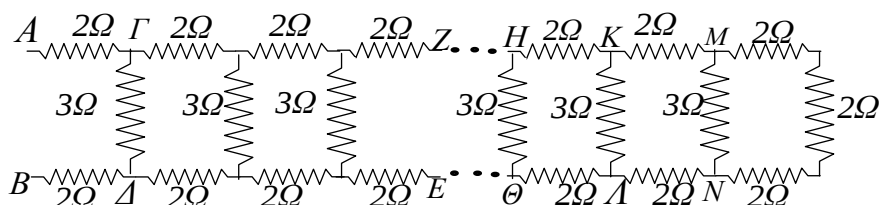


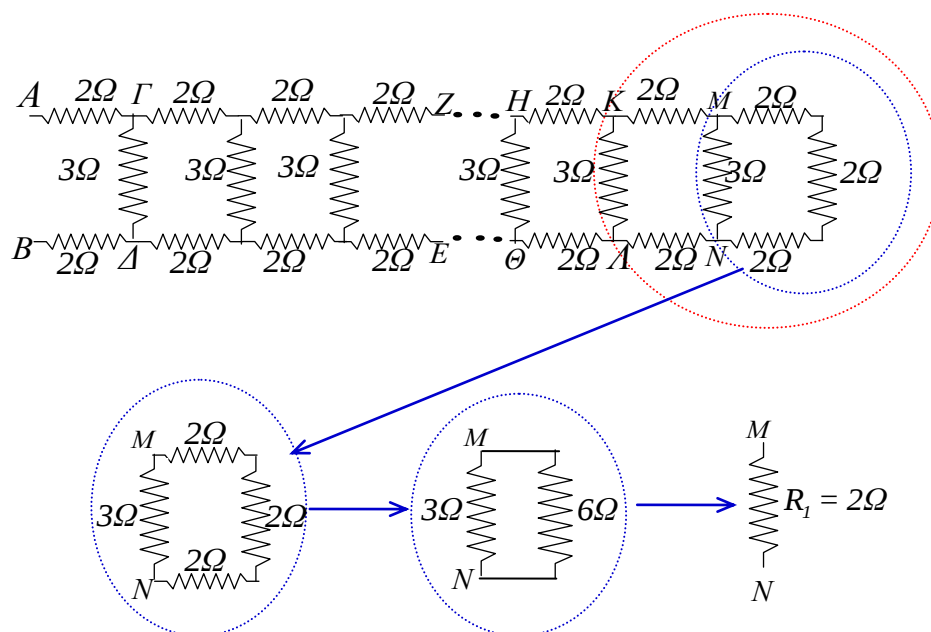
1. Συνδεσμολογία άπειρων αντιστατών ... έτσι ...για να θυμούνται οι παλιοί !

Να υπολογισθεί η μεταξύ των A, B αντίσταση του συνόλου των παρακάτω άπειρων αντιστατών.

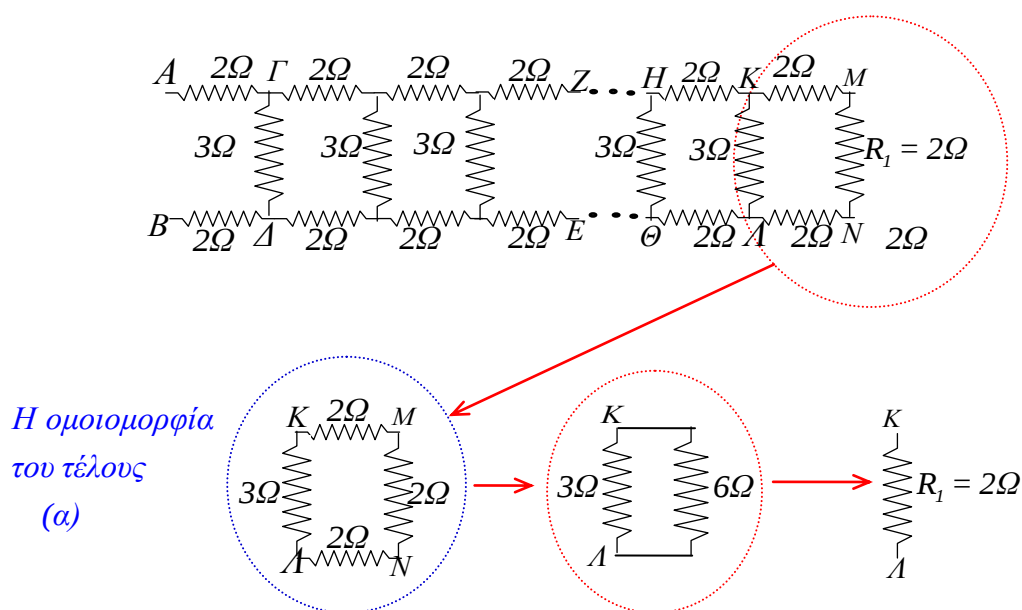


Απάντηση

Υπολογίζουμε την αντίσταση μετά το MN...οι τρεις αντιστάτες των 2Ω είναι σε σειρά και δίνουν αντίσταση 6Ω ...και δημιουργούν έτσι ένα σύστημα δύο παραλλήλων αντιστατών 3Ω και 6Ω που έχουν συνολική αντίσταση $R_1 = \frac{3\Omega \cdot 6\Omega}{3\Omega + 6\Omega} = 2\Omega$ δηλαδή μετά το MN η αντίσταση είναι $R_1 = 2\Omega$.



Τώρα όμως και μετά το ΚΛ δημιουργήθηκε η ίδια ομοιομορφία οπότε -
 όπως φαίνεται και στο επόμενο σχήμα- η αντίσταση μετά το ΚΛ είναι
 $R_1 = 2\Omega$



Έτσι αν συνεχίσουμε το σύνολο πάντοτε των τεσσάρων τελευταίων αντιστατών έχει την ανωτέρω (α) ομοιομορφία με αντίσταση $R_1 = 2\Omega \dots$
 ..έτσι αν προχωρήσουμε με αντικατάσταση πάντοτε των τελευταίων 4 αντιστατών με $R_1 = 2\Omega \dots$ τελικά θα φθάσουμε στο παρακάτω τελικό κύκλωμα ...

