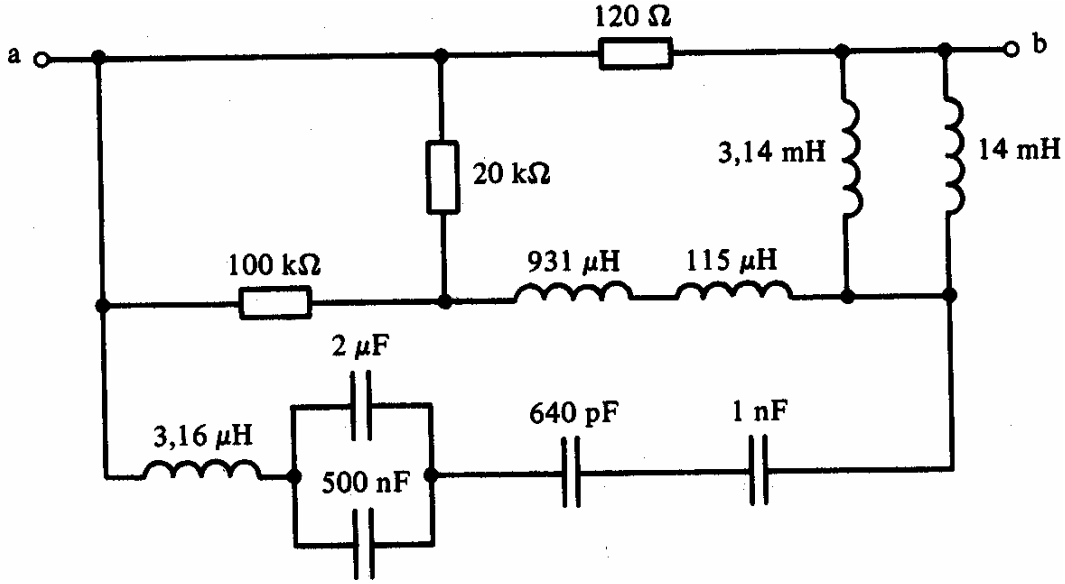
Mécaniciens 3ème semestre

EXERCICE 9

Réduire le plus possible le bipôle de la figure suivante :



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

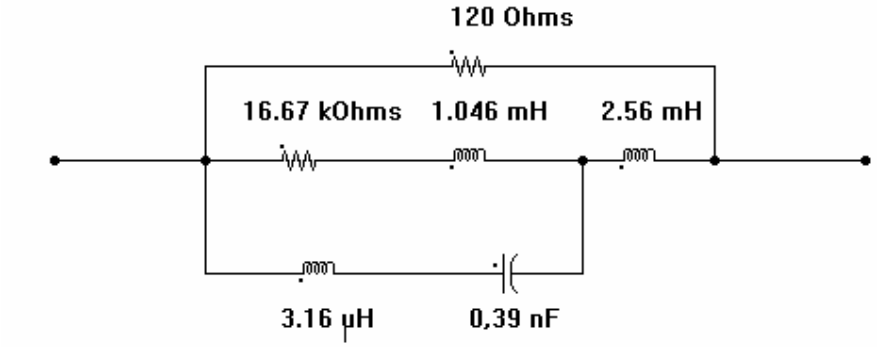
Mécaniciens 3ème semestre

CORRIGE DE L'EXERCICE No 9

Le circuit peut être réduit en considérant deux à deux les éléments en parallèle et en série.

1) Les inductances 14 mH et 3.14 mH en parallèle peuvent être remplacées par une inductance équivalente de 2.56 mH ;
2) Les inductances 931 μH et 115 μH en série peuvent être remplacées par une inductance équivalente de 1.046 mH ;
3) Les résistances 20 kΩ et 100 kΩ en parallèle peuvent être remplacées par une résistance équivalente de 16.67 kΩ ;
4) Les deux condensateurs de capacités 2 μF et 500 nF en parallèle peuvent être remplacés par un condensateur de capacité équivalente de 2.5 μF;
5) Les trois condensateurs de capacités 640 pF (1 pF= 10^{-12} F), 1 nF et 2.5 μF en série peuvent être remplacés par un condensateur de capacité équivalente de 0.39 nF;

Le circuit devient :



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر