

Cognome e Nome _____

Matricola _____ Corso di Laurea _____

CORSO DI TEORIA DEI CIRCUITI - APPELLO DEL 30/06/2020

Rispondere ai quesiti in forma numerica, indicando l'unità di misura.

ESERCIZIO 1

Tensioni di nodo $\bar{V} = [\bar{V}_1, \bar{V}_2, \bar{V}_3]$:

$\bar{V}_1 =$ _____ [] $\bar{V}_2 =$ _____ [] $\bar{V}_3 =$ _____ []

Tensioni di lato $V=[V_1, V_2, V_3, V_4, V_5, V_6, V_7]$:

$V_1 =$ _____ [] $V_2 =$ _____ [] $V_3 =$ _____ []

$V_4 =$ _____ [] $V_5 =$ _____ [] $V_6 =$ _____ []

$V_7 =$ _____ []

Potenza dei generatori $P_{A1}, P_{A2}, P_{E1}, P_{E2}$:

$P_{A1} =$ _____ [] \boxed{G} \boxed{U} $P_{A2} =$ _____ [] \boxed{G} \boxed{U}

$P_{E1} =$ _____ [] \boxed{G} \boxed{U} $P_{E2} =$ _____ [] \boxed{G} \boxed{U}

ESERCIZIO 2

Si diano i risultati in forma cartesiana

Caso 1: $M = 0$.

- **Effetto del generatore di corrente $a(t)$.** Impedenza equivalente $\bar{Z}_{eq,a}$, corrente \bar{I}_{ea} e tensione \bar{V}_{aa}

$\bar{Z}_{eq,a} =$ _____ [] $\bar{I}_{ea} =$ _____ [] $\bar{V}_{aa} =$ _____ []

- **Effetto del generatore di tensione $e(t)$.** Impedenza equivalente $\bar{Z}_{eq,e}$, corrente \bar{I}_{ee} e tensione \bar{V}_{ae}

$\bar{Z}_{eq,e} =$ _____ [] $\bar{I}_{ee} =$ _____ [] $\bar{V}_{ae} =$ _____ []

- **Azione simultanea dei due generatori.** Potenze attiva P_a e P_e e reattiva Q_a e Q_e di ciascun generatore

$P_a =$ _____ [] $P_e =$ _____ [] $Q_a =$ _____ [] $Q_e =$ _____ []

Caso 2: $M \neq 0$.

- **Effetto del generatore di corrente $a(t)$.** Impedenza equivalente $\bar{Z}_{eq,a}$, corrente \bar{I}_{ea} e tensione \bar{V}_{aa}

$\bar{Z}_{eq,a} =$ _____ [] $\bar{I}_{ea} =$ _____ [] $\bar{V}_{aa} =$ _____ []

- **Effetto del generatore di tensione $e(t)$.** Impedenza equivalente $\bar{Z}_{eq,e}$, corrente \bar{I}_{ee} e tensione \bar{V}_{ae}

$\bar{Z}_{eq,e} =$ _____ [] $\bar{I}_{ee} =$ _____ [] $\bar{V}_{ae} =$ _____ []