

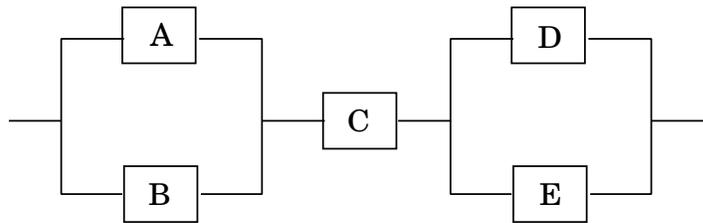
Esercizio 1

10 aprile 2002

Esercizio a) - Albero dei guasti

Data la struttura rappresentata in Figura, costruirne l'albero dei guasti. Avendo assegnato i seguenti valori di probabilità agli eventi base, ricavare:

\overline{A}	0.01
\overline{B}	0.05
\overline{C}	0.002
\overline{D}	0.02
\overline{E}	0.06



1. i minimal cut sets,
2. la probabilità di ogni minimal cut set ordinati in ordine di importanza,
3. la probabilità dell'evento Top (guasto del sistema).

Esercizio b) - Reperimento libri

La biblioteca dell'Università è divisa in tre dipartimenti distinti denominati A, B e C.

- Il dipartimento A possiede il 50% dei volumi totali della biblioteca, e di questi il 10% sono classificati come volumi di informatica;
- Il dipartimento B possiede il 30% dei volumi totali della biblioteca, e di questi il 20% sono classificati come volumi di informatica;
- Il dipartimento C possiede il 20% dei volumi totali della biblioteca, e di questi il 25% sono classificati come volumi di informatica.

Vi viene consegnato un volume di informatica:

- Quale è la probabilità che provenga dal dipartimento C?
- Quale è la probabilità che non provenga dal dipartimento A?