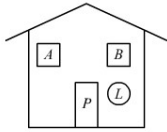


**Esercizio 1**

Progettare un sistema di allarme per una casa d'abitazione. La casa è dotata di una porta di accesso (P) e due finestre (A e B).

Sulla porta e sulle finestre sono installati dei sensori in grado di rilevarne lo stato di apertura (livello logico ALTO) o chiusura (livello logico BASSO).



Un segnalatore luminoso di allarme L, installato presso l'ingresso dell'edificio, deve segnalare, accendendosi (livello logico ALTO), il verificarsi di almeno una delle seguenti situazioni:

- P aperta e A aperta
- P chiusa e A e B aperte
- P aperta e A e B aperte

P	A	B	L
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

$$L = \bar{P}AB + P\bar{A}\bar{B} + PAB$$

