### Università degli Studi di Catania Dipartimento di Matematica e Informatica Corso di Laurea in Informatica Triennale (L 31) Prova finale del corso

# Metodi Matematici e Statistici A.A. 2014-2015

3.3.2015

#### Problema 1

Un'azienda produce hard disk la cui durata ha distribuzione di probabilità normale con vita media di 5 anni e scarto quadratico medio di 18 mesi. Per un lotto di 10000 hard disk calcolare :

- a) Quanti funzioneranno ancora dopo 6 anni;
- b) Quanti avranno durata compresa fra 4 e 8 anni.

# **Problema 2**

Una statistica medica ha correlato la stagione di nascita di un campione di individui con l'insorgere di una allergia da pollini in età adulta, secondo la tabella

| Stagione  | primavera | estate | autunno | Inverno |
|-----------|-----------|--------|---------|---------|
| allergici | 125       | 130    | 153     | 153     |

Fissato il livello di significatività a 0,05 possiamo affermare che la malattia allergica non dipende dalla stagione di nascita ?

# **Svolgimento**