

Esercizio 1:

In una cesta ci sono 15 frutti così suddivisi: 7 mele, 4 banane e 4 pere. Ne prendiamo 4, calcolare

- la probabilità di prendere quattro mele
- la probabilità di prendere quattro banane
- la probabilità di prendere due banane e due pere

Esercizio 2 :

In una fabbrica che produce cerniere la probabilità che una cerniera sia difettosa è $p = 0.07$, calcolare

- la probabilità che prese 10 cerniere esattamente tre siano difettose
- la probabilità che prese 10 cerniere almeno due siano difettose
- la probabilità che prese 10 cerniere almeno due siano difettose sapendo che per certo almeno uno è difettosa

Esercizio 3:

La probabilità di avere una specifica malattia a gli occhi 0.4. La probabilità di portare gli occhiali 0.11. La probabilità di portare gli occhiali tra coloro che hanno la malattia a gli occhi 0.8.

Calcolare

- la probabilità di avere la malattia e di non portare gli occhiali
- la probabilità tra coloro che non portano gli occhiali di essere malati
- essere malati e portare gli occhiali sono eventi indipendenti?

Esercizio 4 :

Lanciando 5 volte un dado a 6 facce calcolare

- la probabilità che esca 2 volte il numero 6
- la probabilità che esca almeno una volta il numero 4
- la probabilità che esca 1 volta il numero 2, 2 volte il numero 3 e 2 volte il numero 5

Esercizio 5:

La probabilità che un palloncino si sgonfi dopo 10 minuti che è stato gonfiato è $p = 0.07$. Calcolare la probabilità che dopo 10 minuti in un mazzo da 6 palloncini almeno due siano sgonfi sapendo che nel mazzo almeno un palloncino è sgonfio.

Esercizio 6:

Supponiamo che un individuo abiti o in città o in campagna. La probabilità di possedere un trattore tra coloro che abitano in campagna è $p = 0.25$. La probabilità di possedere un trattore tra coloro che abitano in città è $p = 0.02$. La probabilità di abitare in città è $p = 0.9$. Calcolare

- la probabilità di possedere un trattore
- la probabilità tra coloro che non hanno un trattore di abitare in campagna

Esercizio 7:

Ci sono 7 palline da lanciare a caso in tre ceste. Calcolare la probabilità che

- 4 palline vadano nella prima cesta, 1 pallina nella seconda e 2 palline nella terza
- nessuna pallina vada nella cesta 2
- che almeno 4 palline vadano nella cesta uno