

## ESERCIZI 3 ottobre 2002

1. L' 80% degli studenti che si presentano all'esame di matematica è "preparato". Di questi però il 5% è "sfortunato" e quindi non viene promosso. Tra gli studenti "non preparati" il 2% viene promosso per errore. Sapendo che 46 studenti non sono stati promossi, scrivere il numero degli studenti che si sono presentati all'esame.

2. Una partita di cioccolatini contiene il 20% di cioccolatini al latte, il 50% di cioccolatini fondenti e il 30% di cioccolatini alla nocciola. Inoltre si sa che sono avariati : il 3% di quelli al latte, l' 8% di quelli alla nocciola e il 6% di quelli fondenti. Calcolare la probabilità che un cioccolatino avariato sia al latte.

3. In un paese ci sono tre partiti: A, B e C. Alle elezioni il 20% degli aventi diritto al voto non va a votare, il 30% vota A, il 10% vota B e il 40% vota C. Stabilire quale percentuale di schede elettorali sul totale delle schede votate contiene il voto per A, quale per B e quale per C. Supponendo che i seggi da ripartire siano 100 , che il partito di maggioranza relativa abbia un premio di maggioranza di 10 seggi e che i rimanenti seggi vengano ripartiti in proporzione ai voti ottenuti, stabilire quale percentuale di seggi avranno A, B, e C.

4.

a) Siano A e B due partite di medicinali. Supponiamo che la prima contenga l'1% di medicinali avariati, mentre la seconda ne contenga il 2%. Si sa inoltre che la prima partita è tripla della seconda. Quale è la percentuale di medicinali avariati nella partita che si ottiene unendo le due partite?

b) Siano A' e B' due partite di medicinali. Supponiamo ancora che la prima contenga l'1% di medicinali avariati, mentre la seconda ne contenga il 2%. Supponiamo di sapere anche che la percentuale di medicinali avariati nella partita che si ottiene unendo le due sia l' 1.2%. Quanto vale il rapporto tra il numero dei medicinali della prima partita e il numero di quelli della seconda?