

1) Si estrae una carta da un mazzo di 40 carte. Calcolare la probabilità:

A) che sia una figura

B) che non sia una figura

C) che sia pari

D) che sia un multiplo di 3

1

2) Si lanciano due dadi. Calcolare la prob. di avere due numeri uguali

3) Calcolare la prob. che lanciando due dadi la loro somma sia 5

4) Si lanciano 3 monete. Calcolare la prob. di avere 2 teste ed 1 croce

5) Una scatola contiene 100 lampadine. 95 buone e 5 rotte. Si estraggono 10 lampadine a caso; la prob. che siano tutte buone?

6) Calcola la prob. di fare

A) Terzo al lotto

B) Cinquina

7) Si estraggono a caso due carte da un mazzo di 52. Calcolare la prob. che entrambe siano Assi, sapendo che una delle due è il re di picche

8) Dati due eventi  $A, B$  indipendenti, calcolare  $P(A \cup B)$  sapendo che  $P(B) = 0.8$  e  $P(A \cap B) = 0.3$

$$\sin x = -\frac{1}{2} \quad \sin\left(2x + \frac{\pi}{3}\right) = \frac{1}{2}$$

$$\cos x = \frac{\sqrt{2}}{2} \quad \sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right) = -1$$

2

$$\cos\left(2x + \frac{\pi}{4}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2} \quad \sin\left(2x - \frac{\pi}{3}\right) = \sin\left(\frac{\pi}{4} - 3x\right)$$

$$2\sin^2 x + \sin x - 1 = 0$$

$$2\cos^2 x - 3\cos x + 1 = 0$$

$$\sin^2 x - 1 = 0$$

$$4\cos^2 x - 3 = 0$$

$$2\sin^2 x - \sqrt{2}\sin x = 0$$

$$\cos^2 x - \frac{\sqrt{2}}{2}\cos x = 0$$

$$\sqrt{3}\sin x + \cos x + 1 = 0$$

$$\sin x - \cos x - 1 = 0$$

$$3\sin x + \sqrt{3}\cos x + \sqrt{3} = 0$$

$$\sin x > \frac{1}{2} \quad 2\sin x + \sqrt{2} > 0 \quad 2\cos x + \sqrt{3} \geq 0$$

$$\cos x > -\frac{1}{2} \quad 2\cos x + \sqrt{2} > 0$$

$$3\sin x - 1 > 0$$

$$2\sin^2 x - \sqrt{2}\sin x > 0 \quad 2\sin^2 x + 5\cos x - 4 > 0$$

$$2\cos^2 x - \sqrt{2}\cos x > 0 \quad 2\cos^2 x - \sin x - 1 < 0$$

$$\sqrt{3}\sin x + 3\cos x > 0$$

$$\sqrt{3}\sin x + 3\cos x - \sqrt{3} > 0$$

$$\cos x - \sin x + 1 > 0$$