

CAP-168-1-17/9/2008

Titolo nota

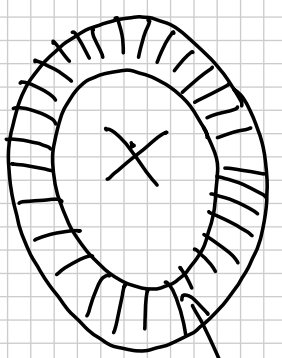
17/09/2008

Libro di testo: Sheldon H. Ross

Pro: Calcolo delle probabilità
APOGEO

Doc: Appunti e mail: marco.dalpoglio@unich.it
www.marco.dalpoglio.it

Rotelle numerate



33 numeri
36 numeri (da 0 a 36) e "0" "00"
18 pari 18 dispari
18 numeri da 18
18 numeri da 18

Le palline si fermano su un dei 38 numeri.

Pr: possibile: $S = \{1, 2, 3, \dots, 35, 36, 0, 00\}$
SPAZIO
CAMPIONARIO

al termine delle prove viene 1 di 38 possibili esiti.

Sommato sul fatto che esce un numero per

$$A = \text{"esce un numero per"} = \\ = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, \\ 32, 34, 36\}$$

Calcolo la probabilità di vincere la
Piemonte:

$$P(A) = \frac{\# \text{ esiti favorevoli ad } A}{\# \text{ esiti totali}} = \frac{\# \text{ esiti favorevoli}}{\# \text{ esiti possibili}} =$$

(Sommatoria: non ritengo che un numero possa
uscire in maggior quantità di un altro)

$$= \frac{18}{38} \approx 0.4737$$

Calcolo la probabilità di perdere la scommessa

$$P(\text{"non succede } A") = P(A^c) =$$

$$= \frac{\# \text{ of: favored: od } A^c}{\# \text{ of: total.}} \quad (\# \text{ of: favored: od } A)$$

$$= \frac{20}{38} \approx 0.5263$$

$$P(\text{victory}) - P(\text{peder}) = P(A) - P(A^c) =$$

$$\approx 0.4737 - 0.5263 = -0.0526$$

VARIAGGIO DEL BANCO

ESPERIMENTO

Situazione in cui il vincitore non è prevedibile con certezza

SPAZIO CAMPIONARIO

IN SUE TI DEGLI ESITI POSSIBILI DI UN ESPERIMENTO

(Di solito si indica con S)

F21 SESSO DI UN MASCIUTURO

$S = \{ \text{Mordis, Felmura} \} = \{ M, F \}$

F22 L'AVVIO DI UN MOTORE

T = teste $C = \text{Bee}$

(\nearrow , \nwarrow)
Pia foto 10 Minuti Pia foto 20 Minuti

$S = \{ (T, T), (T, C), (C, T), (C, C) \}$

oppure

$S' = \{ 2 \text{ Teste}, 2 \text{ Bee}, 1 \text{ T e 1 C} \}$

F23 L'AVVIO DI UN DOCK

Ho due dock: 1 rosso e 1 blu

(\nearrow , \nwarrow)
Dock Rosso Dock Blu

$$S = \{ (1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (1,6), \\ (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (2,6), \\ (3,1), (3,2), (3,3), (3,4), (3,5), (3,6), \\ (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (4,6), \\ (5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (5,5), (5,6), \\ (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6) \}$$

Più inquieto con altri

$$S = \{ (i, j) : i, j = 1, 2, 3, 4, 5, 6 \}$$

Potrei utilizzare uno spazio con prima i
 nel quale indico la colonna e la i dove sto.

$$S = \{ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 \}$$

PROBLEMA 1

— è molto più facile che
 uno è "1" e l'altro "2"
 — spesso mi vengono più in mente i numeri
 che i numeri

Ej 4: Tempo di durata (in ore) di un transistor.

X = durata in ore o frazioni

$$S = \{X: X \text{ numero reale}; X \geq 0\}$$