

## Soluzioni e punteggi Brain 2011

Domanda		Esatta	Mancante	Errata
1	B	20	4	0
2	B	10	2	0
3	D	15	3	0
4	A	15	3	0
5	E	15	3	0
6	A	20	4	0

### Domanda 1

Le quattro palline sono r1,r2, v e g. le combinazioni sono r1r2, r1v, r1g, r2v, r2g, vg. L'unico caso escluso dalla frase di Anna è l'ultimo (gv), restano cinque casi, in uno dei quali la seconda pallina è rossa, quindi la risposta è 1/5.

### Domanda 2

I pallini e le crocette sono composti sia in verticale che in orizzontale con la regola

1p + 1c = indefinito

1p + vuoto = 1 p

1p + 1p = 1c

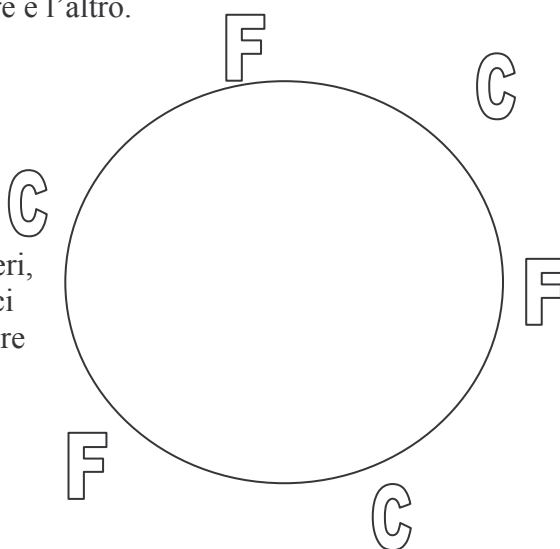
1c + vuoto = 1 c

1c + 1c= 1p

### Domanda 3

Osserviamo che accanto ad un cavaliere ci sono necessariamente due furfanti, mentre accanto ad un furfante ci deve essere almeno un cavaliere.

Posizioniamo i tre cavalieri, e tre furfanti tra un cavaliere e l'altro.



Questa è una disposizione possibile, ma è quella con il massimo di persone? Non possiamo inserire altri cavalieri, ma furfanti si, in quanto tra due cavalieri possono esserci anche due furfanti (ma non tre!). Possiamo quindi inserire altri tre furfanti, e la risposta corretta è quindi D.

Domanda 4

Possiamo affermare che

- Accanto ad un cavaliere devono esserci due furfanti
- Accanto ad un furfante possono esserci due furfanti, oppure un furfante e un cavaliere.

E se ci fossero solo furfanti? La cosa funzionerebbe. Se però interpretiamo il problema in modo da richiedere che ci sia almeno un cavaliere ed almeno un furfante possiamo avere un solo cavaliere e nove furfanti.

Quindi la risposta esatta è la A (meno di tre)

Domanda 5

	3	3			3	
3	3	1	4	5	2	2
3	1	2	5	3	4	2
	4	5	1	2	3	2
3	2	4	3	1	5	
	5	3	2	4	1	3
		3	3	2	2	

Domanda 6

	A	A	A	B	C	
C	2	4	3	5	1	A
B	5	3	2	1	4	A
A	4	5	1	3	2	C
C	1	2	5	4	3	C
C	3	1	4	2	5	B
	C	C	A	C	B	