

## ***Giocando con i numeri...***

- Suddividersi in gruppi da 4 persone ciascuno;
- Scegliere una persona che, all'interno del gruppo, somministri i giochi agli altri compagni di classe. Tale persona sarà l'unica che potrà leggere le istruzioni dei giochi stessi (almeno durante lo svolgimento del gioco).
- Ripetere il gioco più volte (se necessario);
- Elaborare una dimostrazione della "magia" contenuta nel gioco.

### **IL MAGICO «9»**

1. Scrivete il numero 9 su un foglio (senza far vedere) e ponete poi il foglio in una busta chiusa.
2. Chiamate uno spettatore e chiedetegli di posizionare uno stuzzicadenti su un tabellone della tombola, in un punto a sua scelta, in modo da toccare tre soli numeri allineati in orizzontale, verticale o diagonale (ammettiamo che i numeri siano: 87, 88 e 89).
3. Invitatelo ad eseguire la somma delle cifre dei tre numeri così e di ripetere eventualmente tale operazione sul risultato ottenuto, finché non gli rimane una sola cifra (nel nostro caso:  $8+7+8+8+8+9=48$ ;  $4+8=12$ ;  $1+2=3$ ).
4. Chiedetegli di posizionare lo stuzzicadenti in un altro punto del cartellone, in modo da toccare tre nuovi numeri (ammettiamo che i numeri siano: 27, 36 e 45).
5. Invitatelo ad eseguire, come prima, la somma delle cifre dei numeri così scelti fino a ottenere una sola cifra (nel nostro caso:  $2+7+3+6+4+5 = 27$ ;  $2+7 = 9$ ).
6. Ora bisogna eseguire il prodotto tra i due risultati ottenuti (nel nostro caso:  $3 \times 9 = 27$ ).
7. Chiedetegli, infine, di eseguire la somma delle cifre del numero così ottenuto (nel nostro caso:  $2+7 = 9$ ).
8. Fate aprire la busta e mostrate che la vostra previsione si è rivelata esatta.

**Ora tutti insieme dovrete dimostrare la "magia" del gioco e provare a modificarlo (ad esempio, cambiando la quantità di numeri allineati), cercando di capire quale sarà (se ci sarà) il nuovo numero magico.**

Nomi studenti gruppo: \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90

Nomi studenti gruppo: \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

## 2) CALCOLO... CON I PIEDI

1. Impartite ai vostri spettatori le seguenti istruzioni collettive (specificando che ognuno di loro dovrà eseguirle in maniera indipendente, senza consultarsi con gli altri):

a) scrivete il vostro numero di scarpe, senza prendere in considerazione eventuali mezze misure;

b) moltiplicate per 100 questo numero ( $42 \times 100 = 4200$ ); c) sottraete dal numero così ottenuto il vostro anno di nascita (ad esempio: 1975 e, quindi:  $4200 - 1975 = 2225$ );

2. A questo punto chiedete a uno spettatore di comunicarvi il risultato che ha ottenuto e, dopo pochi secondi, siete in grado di indovinare il numero di scarpe che porta e l'età che ha compiuto (o che compirà nell'anno in corso)..... **Perché?**

Nomi studenti gruppo: \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_