

## Simulazione del lancio di due dadi – mediante il foglio di calcolo

- Simula il lancio di due dadi e registrane gli *esiti* (considera, ad esempio, 200 lanci)
- a) Calcola la **frequenza** osservata e la **frequenza relativa** osservata di ogni punteggio da 2 a 12; inserisci la **probabilità** di ogni punteggio, valutata mediante lo **schema classico** (*stima a priori*)  
b) realizza una rappresentazione *grafica* delle frequenze relative e delle stime a priori, e *confrontale*; inoltre costruisci un *grafico* che rappresenti le frequenze osservate dei vari punteggi
- Effettua più sequenze di lanci. C'è un **legame** tra frequenze relative e probabilità? Prova a descriverlo.  
*Approfondimento*: effettua poi sequenze di 10, 100, 1000 lanci e rispondi alle stesse domande.

[file *LancioDueDadi.xls*]

### Alcune funzioni Excel

#### - Funzione **CASUALE.TRA(num1;num2)**

restituisce un *numero casuale intero*, maggiore o uguale a num1 e minore o uguale a num2.

Un **nuovo numero casuale** viene restituito ogni volta che il foglio di lavoro viene calcolato (ad esempio mediante il **comando F9**).

#### *Osservazione*

Per generare numeri casuali si può anche utilizzare la funzione **CASUALE()**.

Restituisce un *numero casuale* (distribuito in maniera uniforme) maggiore o uguale a 0 e minore di 1.

In tal caso, per ottenere casuali *interi* basta utilizzare in aggiunta la funzione **INT(num)**, che restituisce la *parte intera* del numero *num* (ossia il numero intero più vicino a num e minore o uguale di num).

#### - Funzione **CONTA.SE(intervallo;criterio)**

Conta il numero di celle dell'intervallo specificato che soddisfano il criterio indicato.

#### *Esempi*

**CONTA.SE(D6:D205;2)** si considerano le celle che si trovano nella colonna D dalla posizione 6 alla 205; viene restituito il numero di celle, tra esse, che hanno valore "2".

**CONTA.SE(D6:D205;F6)** si considerano le celle che si trovano nella colonna D dalla posizione 6 alla 205; viene restituito il numero di celle, tra esse, che hanno valore uguale al contenuto della cella F6.

#### - Funzione **CONTA.NUMERI(intervallo)**

Conta il numero di celle dell'intervallo indicato che contengono numeri.