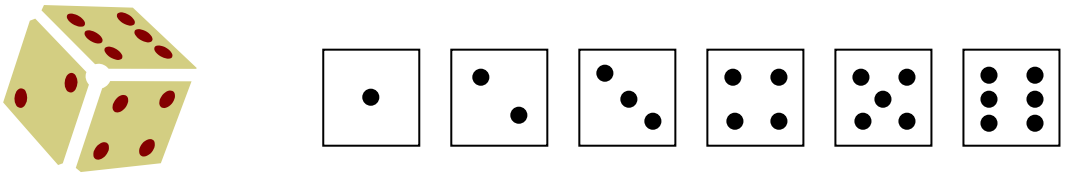
La probabilità. BM2 pag. 44; pag. 112 – 113, es. 50 -55.

EVENTI POSSIBILI, CERTI, IMPOSSIBILI

1. Classifica i seguenti eventi in **certi** (sicuri), **possibili** o **impossibili**.

Ottenere un numero pari lanciando un dado.	
Aprire un libro di 100 pagine a pagina 120.	
Estrarre una carta di cuori da un mazzo di carte da scala quaranta.	
Estrarre una pallina rossa da un sacchetto che contiene solo palline rosse.	
Estrarre un numero minore o uguale a 90 nel gioco della tombola.	
Vincere al gioco del lotto.	
Il prossimo Natale capiterà il 19 dicembre.	
Pasqua cadrà di domenica.	
Ottenere croce nel lancio di una moneta.	

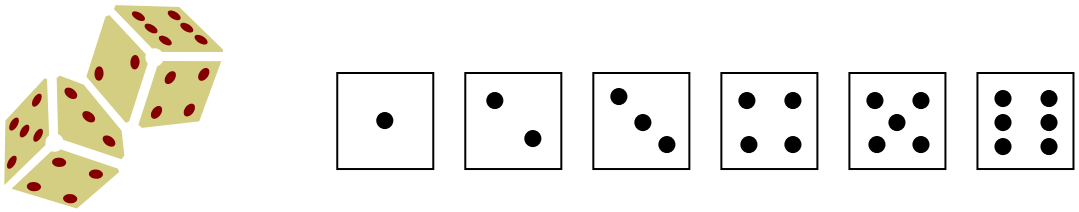
2. Gli eventi che seguono sono relativi al lancio di un dado; classificali in certi, possibili oppure impossibili.



Esce un numero maggiore di 7	
Esce un numero naturale x tale che $1 \leq x \leq 6$	
Esce un numero pari multiplo di 3	
Esce un numero pari multiplo di 5	
Esce il numero 2	
Esce un numero minore di 100	

EVENTI POSSIBILI, CERTI, IMPOSSIBILI

1. Gli eventi che seguono sono relativi al lancio di **due dadi**; classificali in certi, possibili oppure impossibili.



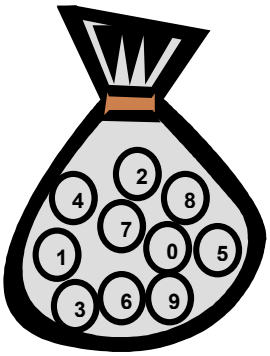
La somma dei due numeri è 1.	
La somma dei due numeri è 12.	
La somma dei due numeri è un numero dispari.	
La differenza dei due numeri è 8.	
La differenza dei due numeri è minore di 6.	
Il prodotto dei due numeri è un numero primo.	
Il prodotto dei due numeri è un numero decimale.	

2. Ognuno dei seguenti eventi si può verificare. Completa indicando il numero dei casi favorevoli, il numero dei casi possibili e la probabilità che l'evento si verifichi.

	Casi Favorevoli	**Casi Possibili S(E)**	**Probabilità P(E)**		
			Fra.	**Dec.**	**%**
Estrarre una carta di quadri da un mazzo di 52 carte.					
Ottenere testa nel lancio di una moneta.					
Essere sorteggiato per l'interrogazione.					
Estrarre un multiplo di 5 al gioco della tombola.					
Vincere il primo premio della lotteria se acquisto 1 biglietto dei 500 venduti.					
Estrarre una figura da un mazzo di 40 carte.					
Lanciare due monete ed ottenere due teste.					

BIGLIE

1. Un sacchetto contiene 10 biglie contrassegnate dalle cifre da 0 a 9.



Si vuol estrarre una biglia. Qual è la probabilità di ...

a) estrarre la cifra 2? P(2)=.....

b) estrarre una cifra del numero 247? P (247) =.....

c) estrarre una cifra del numero 336? P(c) = ...

d) estrarre una cifra pari minore di 5? P(d) = ...

e) estrarre una biglia contrassegnata da un numero primo? P(e) =.....

2. Un sacchetto contiene 21 biglie contrassegnate dalle lettere dell'alfabeto italiano.



Estraendo una biglia, qual è la probabilità di ottenere...:

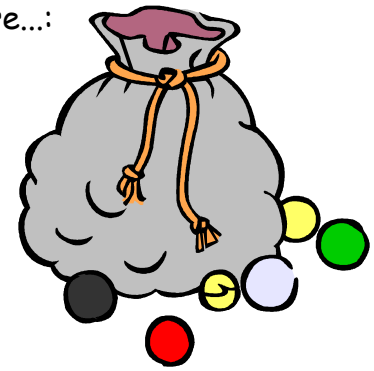
a) una vocale? P(a) = ...

b) una consonante? P(b) =.....

c) una lettera della parola "oca"? P(c) = ...

d) una lettera della parola "gatto"? P(d) =.....

3. Un sacchetto contiene 12 biglie gialle, 8 nere, 4 verdi, 18 rosse e 14 bianche.



Estraendo una biglia. Qual è la probabilità di ottenere...:

a) una biglia rossa? .....

b) una biglia verde? .....

c) una biglia bianca o nera? .....

d) una biglia non gialla? .....

MONETE E CARTE

1. Se si lanciano due monete regolari quali sono i risultati possibili? ..... (Indichiamo con T: "testa" e C: "croce" le due facce)



a) Qual è la probabilità di ottenere TT? P (TT)=.....

b) E di ottenere almeno una T? .....

c) E di ottenere risultati diversi sulle due monete? .....

2. Se si lanciano tre monete regolari quali sono i risultati possibili? .....



a) Qual è la probabilità di ottenere TTT? .....

b) E di ottenere almeno una T? .....

c) E di ottenere esattamente una T? .....

3. Nel gioco del sette e mezzo, l'asso vale 1; le carte dal 2 al 7 hanno il valore indicato su di esse mentre le figure valgono mezzo punto. Si gioca con un mazzo di carte da scopa (40 carte). Lo scopo del gioco è avvicinarsi il più possibile al sette e mezzo, senza però superarlo.



a) Che probabilità ha un giocatore di ricevere come prima carta una figura?

b) Ammettendo che la prima carta sia una figura, che probabilità ha di ricevere come seconda carta un 7 e fare così un sette e mezzo d'emblée?

c) Se un giocatore ricevesse come prima carta un 7, che probabilità avrebbe di ricevere un altro 7? E di perdere (cioè non ricevere una figura)?

4. Su quale delle seguenti situazioni scommetteresti? Giustifica la risposta.
Situazione 1: estrarre un asso da un mazzo di 40 carte.
Situazione 2: ottenere CCC nel lancio di tre monete regolari.
Situazione 3: estrarre dal sacchetto della tombola (90 numeri) un numero che termina con la cifra 1.

5. Come definiresti la probabilità d'un evento?