

Statistica 6 Probabilità 2 – Calcolare probabilità in casi particolari.

- 1) In un sacchetto ci sono 6 palline rosse, 5 blu e 4 verdi. Si estrae casualmente una pallina. Qual è la probabilità che non sia blu?
- 2) Due giocatori scelgono ciascuno un numero da 1 a 3. Il primo vince se la somma è maggiore di 4, il secondo se la somma è minore di 4; in tutti gli altri casi pareggiano. Chi ha maggiore probabilità di vincere?
- 3) Si sceglie a caso un numero naturale da 1 a 24. Qual è la probabilità che sia un multiplo di 6?
- 4) Una scatola contiene 15 tessere numerate da 1 a 15. Ne viene estratta una a caso. Qual è la probabilità che il numero sia multiplo di 4 oppure di 5?
- 5) Si lanciano due dadi. È più probabile ottenere come somma 5 oppure come somma 10?
- 6) Da un mazzo francese di 52 carte viene estratta una carta. Calcola la probabilità di ottenere una Donna nera.
- 7) Si lanciano due dadi. Paolo afferma: «È più probabile ottenere una somma maggiore di 10 che ottenere una somma minore di 4». Ha ragione?
- 8) In una classe ci sono 14 ragazze e 11 ragazzi. L'insegnante decide di scegliere casualmente uno dei ragazzi. Marco è uno degli 11 ragazzi. Qual è la probabilità che venga scelto proprio Marco?
- 9) Un dado viene lanciato due volte. Qual è la probabilità che il secondo risultato sia maggiore del primo?
- 10) Una ruota è divisa in 12 settori uguali sui quali sono scritti, nell'ordine, i numeri: 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 5. La ruota viene fatta girare. Qual è la probabilità di ottenere un numero maggiore di 3?
- 11) Da un mazzo francese si estrae una carta sapendo che è una figura. Qual è la probabilità che sia un Re?
- 12) Due ragazzi scelgono ciascuno, indipendentemente, un numero da 1 a 4. È più probabile che la somma dei due numeri sia 5 oppure che il loro prodotto sia 4?
- 13) Da un mazzo francese si estrae una carta. Qual è la probabilità che sia rossa oppure un Asso?
- 14) Una ruota è divisa in settori uguali numerati da 1 a 12. Qual è la probabilità che esca un numero che non sia né multiplo di 2 né multiplo di 3?
- 15) Una scatola contiene 20 gettoni uguali. La probabilità di estrarre un gettone rosso è $\frac{3}{5}$. Quanti gettoni rossi contiene la scatola?
- 16) Si lanciano contemporaneamente una moneta e un dado. Qual è la probabilità di ottenere testa e un numero dispari?
- 17) Una moneta e un dado vengono utilizzati contemporaneamente. Marta vince se esce testa oppure il numero 6. Quanti dei possibili esiti le permettono di vincere?
- 18) Viene scelto casualmente un numero intero da 1 a 30. Qual è la probabilità che non sia divisibile né per 2 né per 3?
- 19) Una delle lettere della parola MATEMATICA viene scelta a caso. Qual è la probabilità che sia una vocale?
- 20) In un contenitore ci sono palline rosse e blu, 18 in tutto. La probabilità di estrarre una pallina rossa è $\frac{2}{3}$. Quante palline blu ci sono?
- 21) Si lanciano due dadi. Quanto vale la probabilità di ottenere come somma 12?
- 22) Un sacchetto contiene 7 palline gialle, 9 nere e 4 bianche. Viene estratta una pallina. Determina la probabilità che sia gialla oppure bianca.
- 23) Si scelgono casualmente due numeri, uno dalla serie 1, 2, 3 e uno dalla serie 4, 5, 6. Qual è la probabilità che la loro somma sia pari?
- 24) Si prende casualmente una carta sapendo che verrà scelta soltanto tra le 13 carte di cuori di un mazzo francese. Qual è la probabilità che sia una figura?
- 25) Una ruota contiene 8 settori uguali: 3 rossi, 2 blu e 3 verdi. Giulia sostiene che rosso e verde hanno la stessa probabilità di uscire. Ha ragione? Spiega.
- 26) Tra i numeri naturali da 1 a 25 viene scelto casualmente un numero. Luca sostiene che è più probabile ottenere un multiplo di 4 che un multiplo di 5. È corretto?
- 27) Tra i numeri pari compresi tra 1 e 40 viene scelto casualmente un numero. Qual è la probabilità che sia multiplo di 10?
- 28) Lanciando due dadi, è più probabile ottenere una somma pari oppure una somma dispari?
- 29) Una scatola contiene tessere numerate da 1 a 20. Viene estratta una tessera sapendo che il numero ottenuto è maggiore di 10. Qual è la probabilità che sia divisibile per 4?
- 30) In un sacchetto sono inseriti 18 cartoncini numerati da 1 a 18. Se ne estrae uno a caso. Qual è la probabilità che il numero sia primo?
- 31) In una scatola ci sono 5 palline rosse numerate da 1 a 5 e 3 palline blu numerate da 1 a 3. Viene scelta casualmente una pallina rossa. Qual è la probabilità che riporti un numero pari?
- 32) Si lanciano due dadi. Qual è la probabilità che i due numeri ottenuti siano uguali?
- 33) Una ruota è divisa in 10 settori uguali numerati da 1 a 10. Qual è la probabilità che esca un divisore di 10?

- 34) Si lanciano contemporaneamente due dadi. Qual è la probabilità che il prodotto dei due numeri ottenuti sia maggiore di 30?
- 35) Una ruota presenta 20 settori uguali. Alcuni sono gialli e tutti gli altri sono viola. La probabilità di ottenere viola è $\frac{7}{10}$. Quanti settori sono gialli?
- 36) In un contenitore ci sono 8 tessere con una stella e 4 tessere con un cerchio. Luca afferma: «È due volte più probabile estrarre una stella che un cerchio». L'affermazione è corretta?
- 37) Viene scelto a caso uno dei numeri interi da 10 a 29. Qual è la probabilità che la sua cifra delle unità sia 2 oppure 7?
- 38) Da un mazzo francese viene scelta una carta tra quelle numerate da 2 a 10. Qual è la probabilità che il suo valore sia maggiore di 7?
- 39) Da un mazzo francese viene estratta una carta. Qual è la probabilità che non sia né una figura né un Asso?
- 40) Due ragazzi scelgono ciascuno casualmente un numero da 1 a 5. È più probabile che la somma dei due numeri sia 6 oppure che il prodotto sia 6?
- 41) Due dadi vengono lanciati contemporaneamente. È più probabile che i due numeri abbiano somma 8 oppure che siano entrambi maggiori di 4?
- 42) Una ruota ha 15 settori uguali. La probabilità che si fermi su un settore verde è $\frac{2}{5}$. Quanti settori verdi ci sono?
- 43) In un sacchetto ci sono 24 palline. La probabilità di estrarre una pallina verde è $\frac{1}{4}$, quella di estrarre una pallina gialla è $\frac{1}{3}$. Tutte le altre palline sono rosse. Quante sono le palline rosse?
- 44) Si lanciano due dadi. Qual è la probabilità che almeno uno dei due mostri il numero 1?
- 45) Una ruota ha 16 settori uguali numerati da 1 a 16. Qual è la probabilità che esca un numero primo oppure un quadrato perfetto?
- 46) Tra i numeri da 1 a 50 ne viene scelto uno a caso. Qual è la probabilità che sia divisibile per 5 ma non per 10?
- 47) Si sceglie casualmente una lettera della parola STATISTICA. Qual è la probabilità di scegliere una lettera che compare una sola volta nella parola?
- 48) Un sacchetto contiene 5 palline rosse e 7 blu. Senza effettuare alcun calcolo scritto, stabilisci quale colore è più probabile estrarre.
- 49) Andrea dice: «Con due dadi, ottenere somma 2 è più difficile che ottenere somma 12». Sei d'accordo?
- 50) Si lanciano due dadi. Qual è la probabilità che la somma ottenuta sia minore del prodotto?
- 51) Una moneta viene lanciata contemporaneamente a una ruota divisa in tre settori uguali: rosso, blu e verde. Qual è la probabilità di ottenere testa oppure rosso?
- 52) In un sacchetto ci sono 12 tessere numerate da 1 a 12. Una tessera viene estratta a caso. Quanto vale la probabilità che il numero non sia primo?
- 53) Un dado viene lanciato insieme a una ruota con due settori uguali, uno bianco e uno nero. Si considera favorevole un esito se compare il bianco oppure un numero maggiore di 4 sul dado. Qual è la probabilità dell'evento?
- 54) Tra i multipli di 3 compresi tra 1 e 30 ne viene scelto casualmente uno. Qual è la probabilità che sia pari?
- 55) Si lanciano due dadi. Qual è la probabilità che la loro somma sia un numero primo?
- 56) Tra i numeri da 1 a 40 viene scelto casualmente un multiplo di 4. Qual è la probabilità che sia anche multiplo di 8?
- 57) Da un mazzo francese si estrae una carta. Qual è la probabilità che non sia né di cuori né di quadri?
- 58) Tra i numeri interi da 1 a 36 ne viene scelto uno casualmente. Qual è la probabilità che sia un quadrato perfetto oppure un multiplo di 6?
- 59) Un sacchetto contiene palline rosse, blu e verdi. La probabilità di estrarre una rossa è $\frac{1}{2}$ e quella di estrarre una blu è $\frac{1}{3}$. Qual è la probabilità di estrarre una verde?
- 60) Si lanciano due dadi. Qual è la probabilità che esattamente uno dei due mostri 6?
- 61) In un contenitore ci sono 9 palline rosse, 6 verdi e 5 blu. Una pallina viene estratta casualmente. Qual è la probabilità che sia verde?
- 62) Si lanciano due dadi. Anna dice: «Se voglio ottenere almeno un numero pari, devo contare tutti i casi in cui compare un pari». Marco propone invece di contare prima i casi in cui escono due numeri dispari. Quale strategia è più conveniente?
- 63) Viene scelta casualmente una delle dieci cifre da 0 a 9. Qual è la probabilità che sia un numero primo?
- 64) Con due dadi, è più probabile ottenere prodotto 6 oppure somma 7?
- 65) Da un mazzo francese viene estratta una carta. Qual è la probabilità che sia una carta nera oppure una figura rossa?
- 66) Viene scelto casualmente un numero maggiore di 20 e minore o uguale a 30. Qual è la probabilità che sia multiplo di 3?
- 67) Da un mazzo francese si estrae una carta. Qual è la probabilità che non sia una figura?
- 68) Una scatola contiene 30 gettoni numerati da 1 a 30. Se ne estrae uno sapendo che il numero è un multiplo di 3. Qual è la probabilità che sia anche multiplo di 5?