

ESERCIZI IN PIÙ

GLI EVENTI E LA PROBABILITÀ

1 Un'urna contiene 21 gettoni, su ciascuno dei quali è riportata una diversa lettera dell'alfabeto italiano. Calcola la probabilità che, estraendone uno:

- a) esca una vocale;
- b) esca una consonante;
- c) non esca una delle lettere della parola «probabilità».

$$\left[\text{a) } \frac{5}{21}; \text{b) } \frac{16}{21}; \text{c) } \frac{13}{21} \right]$$

2 Un'urna contiene cinque palline numerate da 1 a 5. Si estrae una pallina. Calcola la probabilità che:

- a) esca 5;
- b) esca un numero dispari;
- c) esca un numero primo pari;
- d) esca un numero maggiore di 5.

$$\left[\text{a) } \frac{1}{5}; \text{b) } \frac{3}{5}; \text{c) } \frac{1}{5}; \text{d) } 0 \right]$$

3 Un'urna contiene 10 biglie bianche e 30 nere. Calcola la probabilità che, estraendone una a caso, non esca una biglia bianca.

$$\left[\frac{3}{4} \right]$$

4 Il sacchetto della tombola contiene 90 numeri. Viene estratto un numero. Calcola la probabilità che si abbia:

- a) un numero pari;
- b) un numero maggiore di 10;
- c) un numero con due cifre uguali;
- d) un multiplo di 5.

$$\left[\frac{1}{2}; \frac{8}{9}; \frac{4}{45}; \frac{1}{5} \right]$$

5 Si gettano contemporaneamente due dadi. Calcola la probabilità che escano:

- a) due numeri uguali;
- b) due numeri dispari;
- c) due numeri primi;
- d) un numero pari e l'altro dispari.

$$\left[\text{a) } \frac{1}{6}; \text{b) } \frac{1}{4}; \text{c) } \frac{1}{4}; \text{d) } \frac{1}{2} \right]$$

6 Un'urna contiene 5 palline nere, 4 rosse e 3 bianche. Calcola la probabilità che, estraendo una pallina, essa sia:

- a) nera;
- b) rossa;
- c) bianca;
- d) non rossa;
- e) non gialla.

$$\left[\text{a) } \frac{5}{12}; \text{b) } \frac{1}{3}; \text{c) } \frac{1}{4}; \text{d) } \frac{2}{3}; \text{e) } 1 \right]$$

7 Una particolare roulette ha i numeri da 1 a 18 rossi, da 19 a 36 neri e lo 0 bianco. Viene fatta girare la ruota e lanciata la pallina. Calcola la probabilità che la pallina si fermi su:

- a) un numero pari nero;
- b) un numero dispari;
- c) un numero primo rosso.

$$\left[\text{a) } \frac{9}{37}; \text{b) } \frac{18}{37}; \text{c) } \frac{7}{37} \right]$$

8 Calcola la probabilità che, nel lancio di un dado, si verifichi l'evento contrario dell'evento «esce un multiplo di 3».

$$\left[\frac{2}{3} \right]$$

9 In un'urna ci sono 100 palline di colore bianco, rosso e nero. Le palline bianche sono 10. La

probabilità di pescare una pallina nera è $\frac{3}{5}$.

Qual è la probabilità di pescare una pallina rossa? Quante sono le palline rosse e le palline nere?

$$\left[\frac{3}{10}; 30; 60 \right]$$