LA STATISTICA CON EXCEL

ESERCITAZIONI

Costruisci un foglio elettronico per soddisfare le richieste di ognuno dei seguenti problemi.

1 Scrivi i voti delle ultime tre verifiche di matematica e calcola il voto medio e il campo di variazione dei voti sia delle singole verifiche sia della loro globalità. Usa il foglio per le verifiche di altre materie.

2 In una tabella scrivi i risultati delle partite di quattro giornate del campionato di calcio e calcola le frequenze delle reti realizzate dalle squadre che giocano in casa e da quelle che giocano in trasferta. Traccia i due areogrammi corrispondenti.

3 Costruisci un foglio elettronico che riceva il numero dei voti, assegnati alle tre liste *A*, *B*, *C* nelle elezioni di un consiglio di quartiere formato da 12 seggi, ripartisca in modo proporzionale i primi seggi e assegni quelli avanzati in base agli scarti dei voti. Fai tracciare due areogrammi delle tre liste: uno con il numero dei voti, l'altro con il numero dei seggi ottenuti.

4 Costruisci un foglio elettronico che riceva i tre coefficienti a, b e c di una parabola, calcoli le dieci ordinate corrispondenti alle ascisse appartenenti all'intervallo $[x_1; x_2]$ ed equidistanti fra loro, calcoli la media aritmetica m delle ordinate, tracci i grafici cartesiani della parabola e della retta $y = m$.

5 Costruisci un foglio elettronico che riceva le coordinate di tre punti *A*, *B*, *C*, determini l'equazione esplicita delle tre rette *AB*, *AC*, *BC*, calcoli le medie aritmetiche m e q rispettivamente dei tre coefficienti angolari e dei tre termini noti, trovi gli scarti quadratici medi delle ordinate delle rette dalle ordinate dei tre punti dati e tracci i grafici cartesiani delle quattro rette e dei tre punti.

6 Costruisci un foglio elettronico che generi 120 coppie di numeri casuali appartenenti all'intervallo [0; 1[e, assimilandole alle coordinate di 120 punti, determini la percentuale dei punti che risultano interni al quarto di circonferenza di equazione $x^2 + y^2 = 1$ contenuto nel primo quadrante. Ricava, poi, l'areogramma relativo alle quantità dei punti interni ed esterni al quarto di circonferenza.