

- 3** Considere los 10 datos x_1, x_2, \dots, x_{10} . Sabiendo que $\sum_{i=1}^{10} x_i^2 = 1341$ y que la desviación típica es 6,9 halle el valor de \bar{x} .
- 4** A continuación se muestra el número de bombillas defectuosas por caja encontradas en una muestra compuesta por 50 cajas de bombillas.

Número de bombillas defectuosas por caja	0	1	2	3	4	5	6
Número de cajas	7	3	15	11	6	5	3

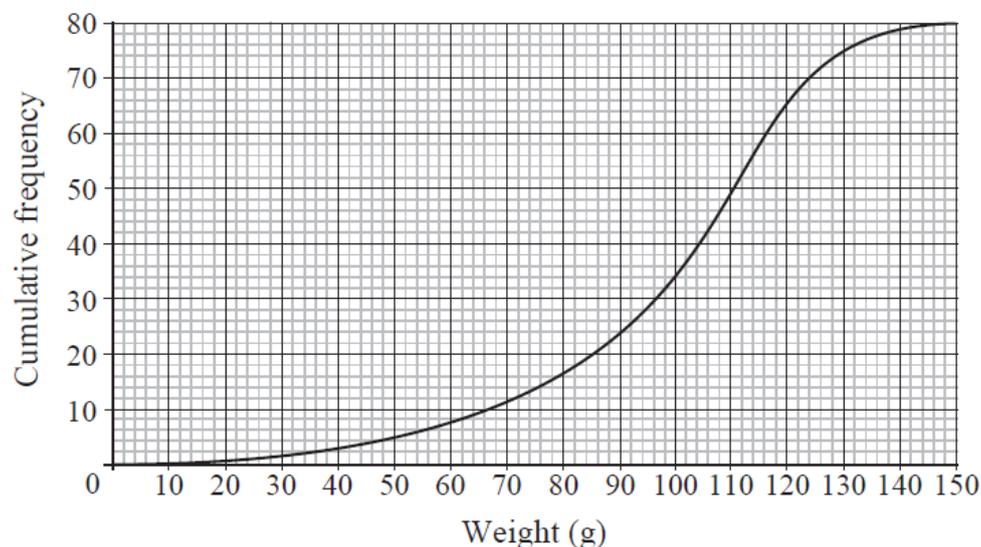
- (a) Calcule la mediana de la cantidad de bombillas defectuosas por caja.
- (b) Calcule la cantidad media de bombillas defectuosas por caja.
- 5** La empresa *Agua Fresca* produce botellas de agua mineral de un litro. La empresa quiere determinar la cantidad de magnesio, en miligramos, que hay en estas botellas.

Se analiza una muestra aleatoria compuesta por diez botellas. Los resultados se muestran a continuación:

6,7; 7,2; 6,7; 6,8; 6,9; 7,0; 6,8; 6,6; 7,1; 7,3.

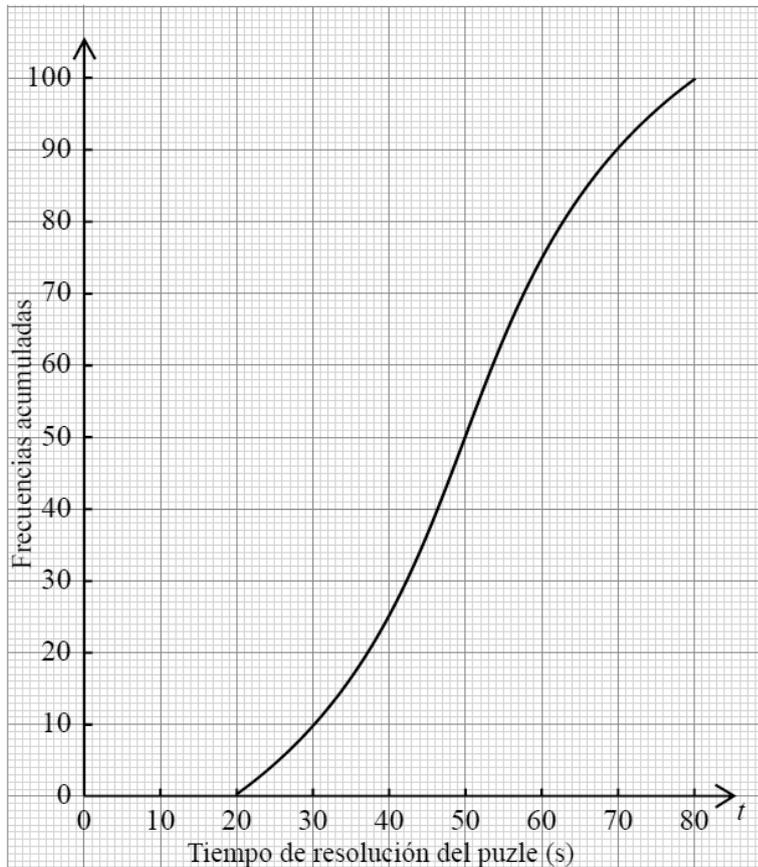
Halle una estimación sin sesgo de la media y de la varianza de la cantidad de magnesio presente en las botellas de un litro.

- 6** The cumulative frequency graph below represents the weight in grams of 80 apples picked from a particular tree.



- (a) Estimate the
- median weight of the apples;
 - 30th percentile of the weight of the apples.
- (b) Estimate the number of apples which weigh more than 110 grams.

- 7 Una empresa de selección de personal realiza una prueba de aptitud a 100 candidatos que han solicitado un puesto de trabajo como ingeniero. Cada candidato ha de resolver un puzle, y se anota el tiempo, t , que tarda en resolverlo. A continuación se muestra la curva de frecuencias acumuladas correspondiente a estos datos.



Utilizando la curva de frecuencias acumuladas,

- (a) escriba el valor de la mediana;
- (b) determine el rango intercuartil;
- (c) complete la tabla de frecuencias que aparece a continuación.

Tiempo de resolución del puzle, en segundos	Número de candidatos
$20 < t \leq 30$	
$30 < t \leq 35$	
$35 < t \leq 40$	
$40 < t \leq 45$	
$45 < t \leq 50$	
$50 < t \leq 60$	
$60 < t \leq 80$	

21