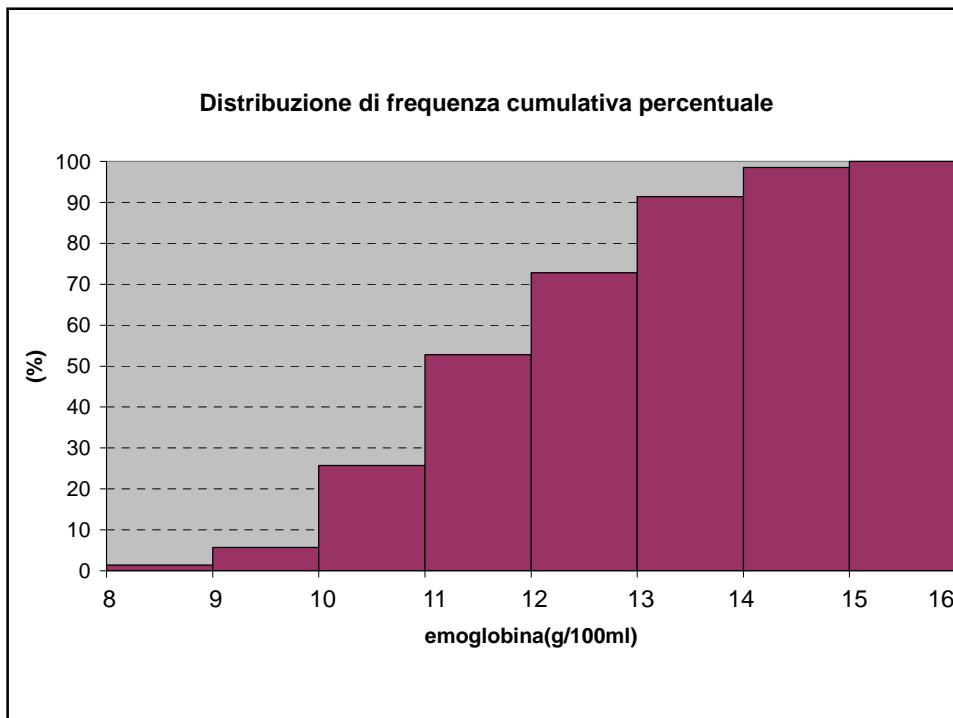
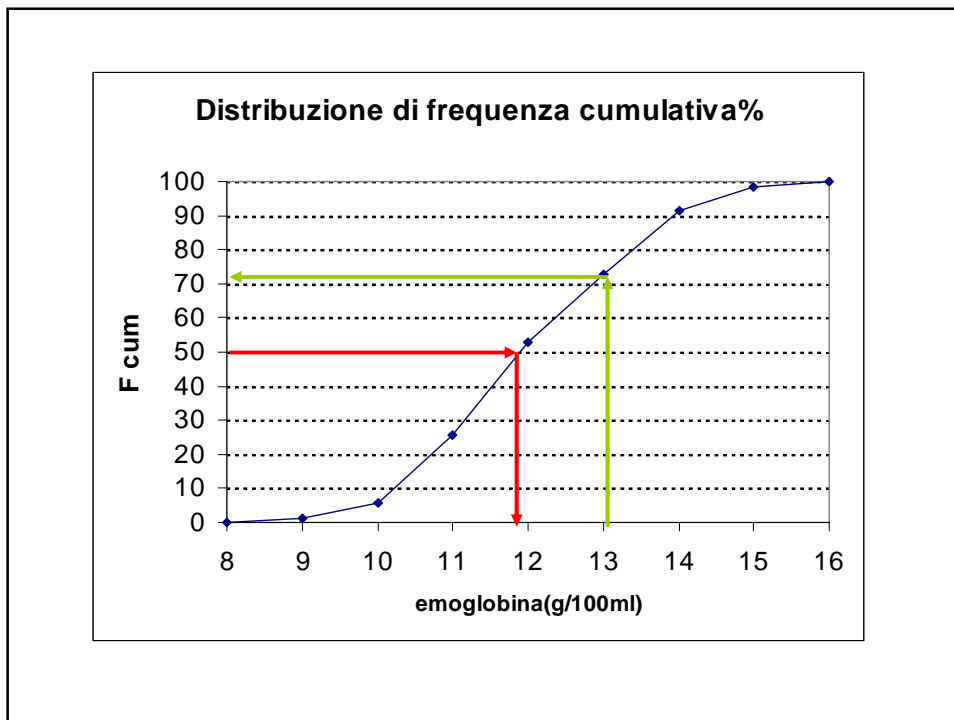
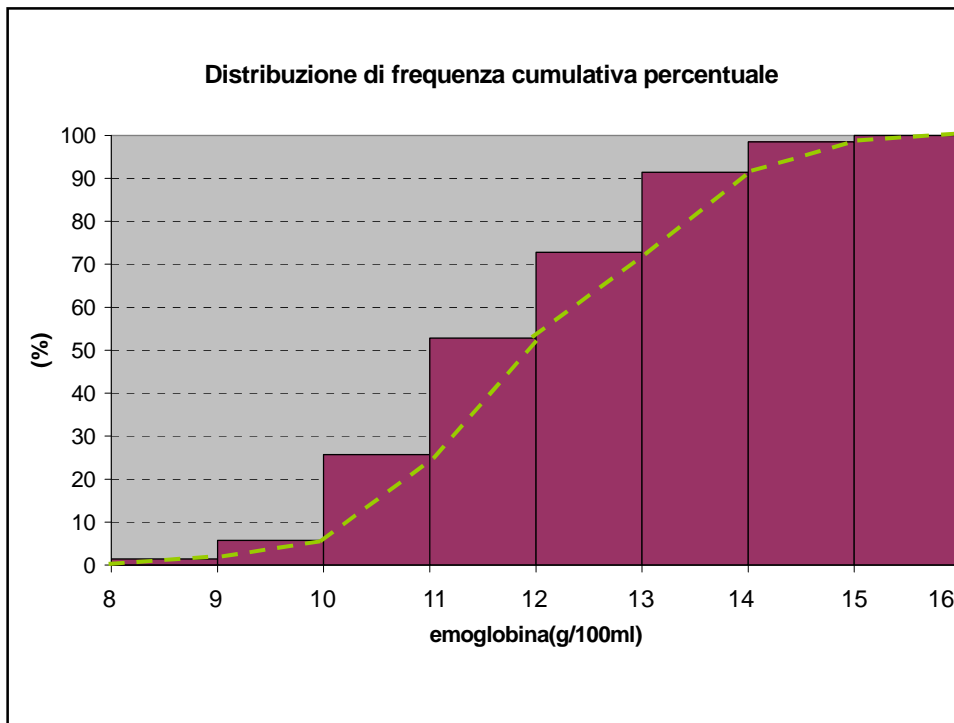


Distribuzione di frequenza dei livelli di emoglobina in 70 donne

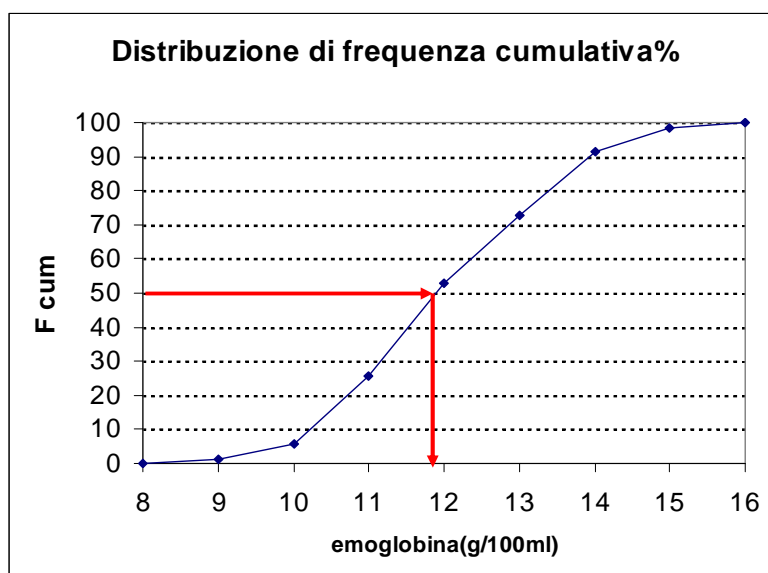
Emoglobina (g/100ml)	f assoluta f_a	F assoluta cumulativa F_a	f relativa percentuale	f relativa cumulativa
8-8,9	1	1	1,4	1,4
9-9,9	3	4	4,3	5,7
10-10,9	14	18	20,0	25,7
11-11,9	19	37	27,1	52,8
12-12,9	14	51	20,0	72,8
13-13,9	13	64	18,6	91,4
14-14,9	5	69	7,1	98,5
15-15,9	1	70	1,4	100
Totale	70		100	





Determinazione grafica della mediana

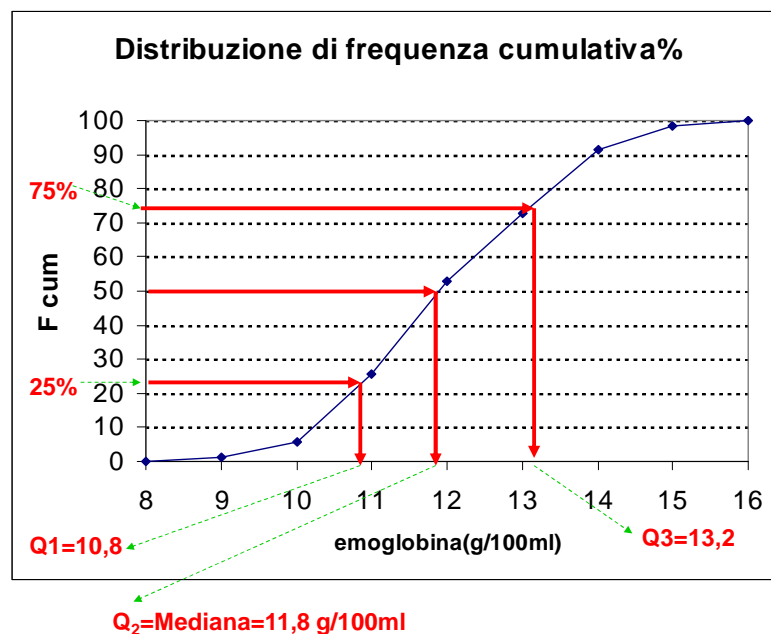
- **Mediana** (misura di posizione): è il **valore** che separa le osservazioni ordinate in due parti numericamente uguali, il 50% con valori inferiori e il 50% con valori superiori
- Determiniamo la mediana graficamente tramite il grafico delle frequenze percentuali cumulate

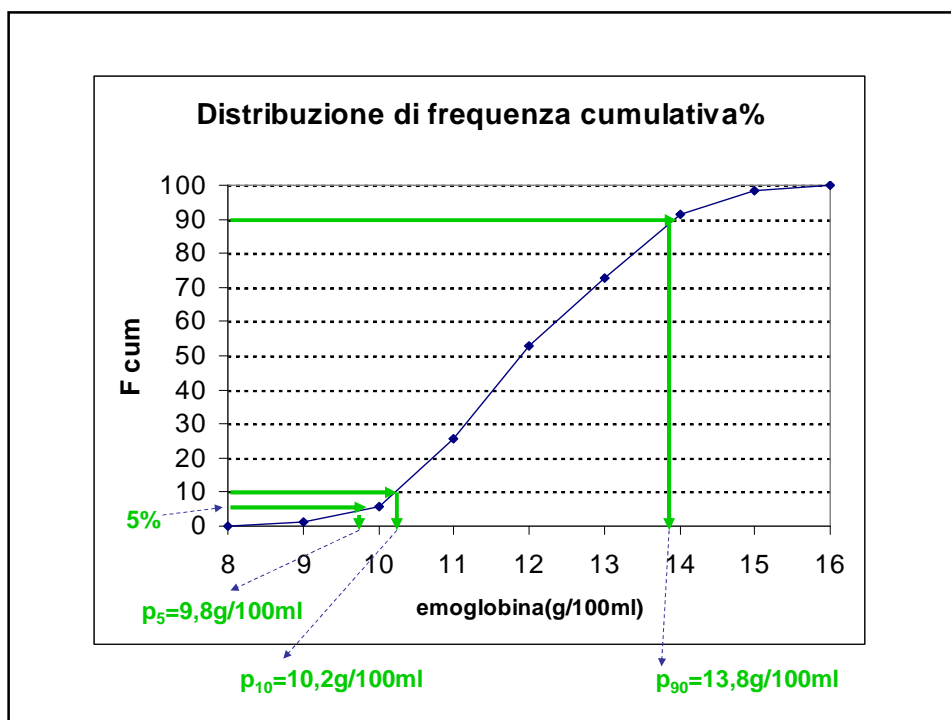


Mediana=11,8 g/100ml

Quantili

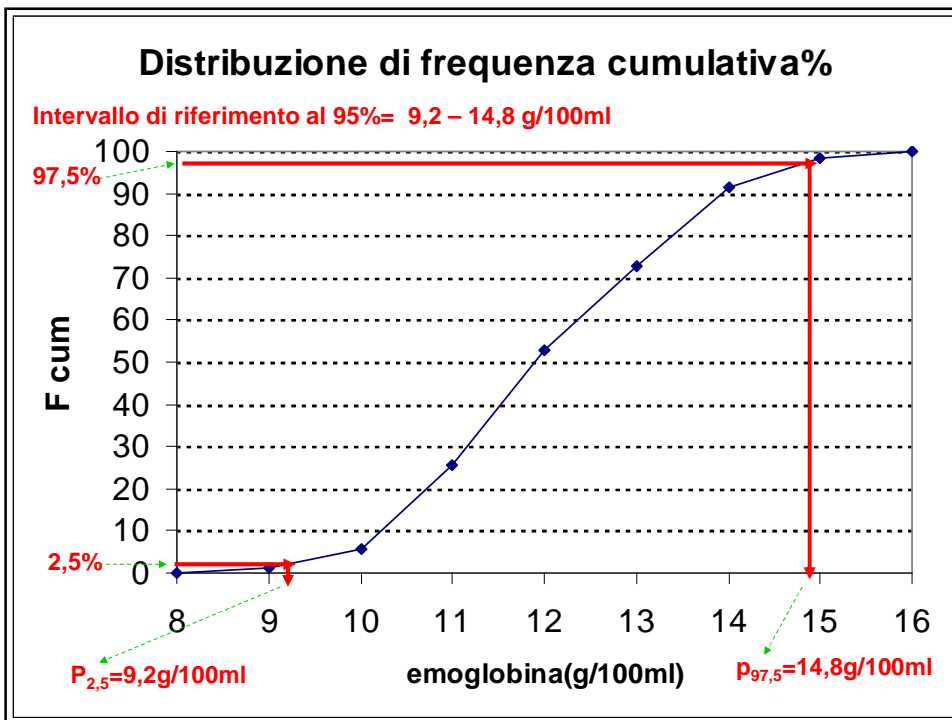
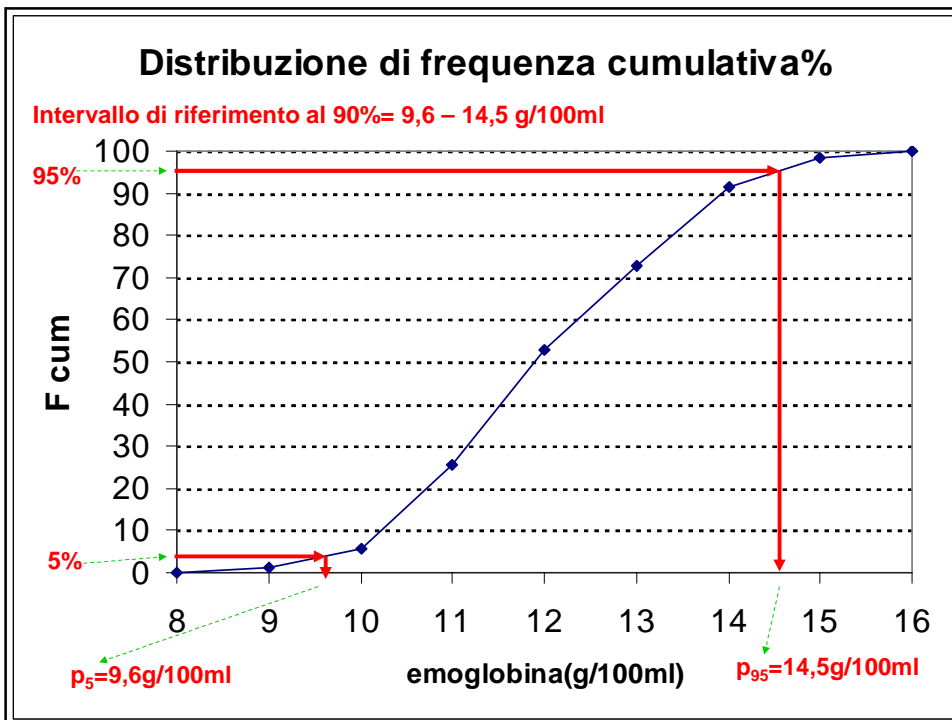
- Estensione del concetto di mediana
 - Suddivisione dei dati in parti uguali
- **QUANTILI** (suddivisione dei dati in 4 parti uguali): Q_1, Q_2, Q_3
- **PERCENTILI** (suddivisione dei dati in 100 parti uguali): p_1, p_5, p_{10}, \dots



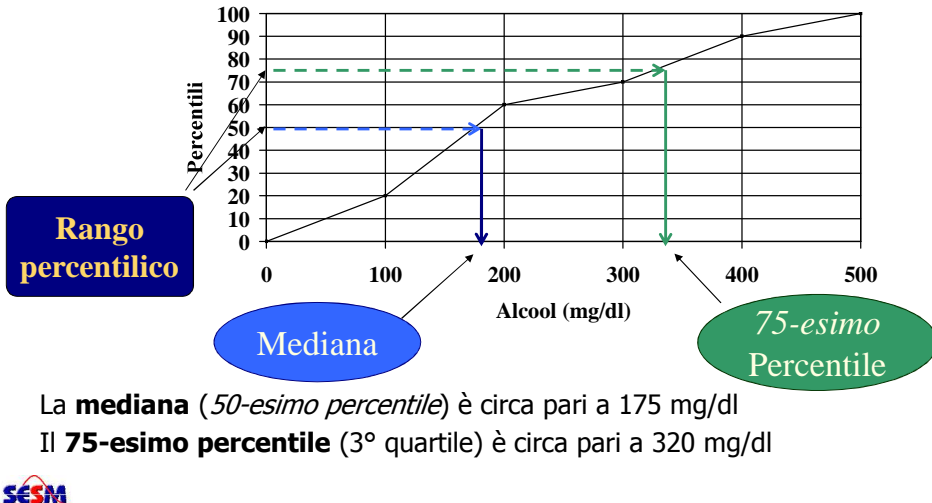


Intervallo di riferimento o Range di riferimento o Range di normalità

- Intervallo di valori che comprende la maggior parte dei soggetti (sani)
- In genere viene calcolato al 90% o al 95% o al 99% (vale a dire che comprende il 90% o il 95% o ... lasciando fuori i soggetti con valori più estremi)
- Si può calcolare a partire dalla distribuzione di frequenza cumulativa di una determinata variabile (anche a partire dalla distribuzione gaussiana, ma questo si vedrà più avanti)



Un'applicazione pratica: si vogliono determinare i livelli ematici di alcool nella circolazione sanguigna di un gruppo di 250 soggetti (la cui distribuzione di frequenza cumulativa è rappresentata in figura), in corrispondenza dei 50-esimo e 75-esimo ranghi percentilici



LE CURVE DI ACCRESCIMENTO



- ⇒ Elaborate dai centri auxologici o statistici delle differenti nazioni
- ⇒ Rappresentano il modo in cui la popolazione cresce in funzione dell'età
- ⇒ Indicano a quali valori percentilici appartengono le varie stature e pesi che persone di sesso femminile e maschile possono presentare.



Esercizio (continua)

- ✿ Tra i 3 e i 15 mesi di età il peso della seconda sorellina è cresciuto da 7 a 9.5 Kg
- ✿ La sua statura è aumentata da 65 a 84 cm.

