

## Domande di allenamento per il test.

1. Calcola la deviazione standard di 0, 1, 1.5, 2, 3
2. " " 3, 3, 6, 6, 6, 12
3. In una dist. gaussiana, che % della popolazione ricade entro una deviazione standard dalla media?
4. IDOM entro due d.st. dalla media?
5. IDOM fra la media e la media più una d. st.?
6. IDOM fra media meno due d.st. e media?
7. La mediana dei numeri 7, -7, 1, 2, -8, 15, 0 vale?
8. A che percentile equivale il primo quartile?
9. A che percentile equivale la mediana?

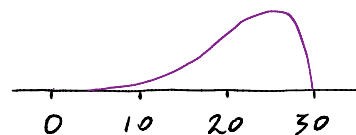
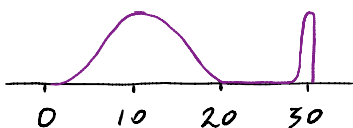
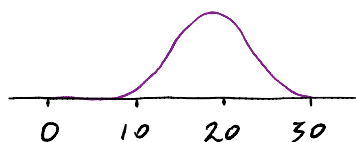
Es A.

Gli schizzi seguenti rappresentano gli istogrammi dei voti di latino ottenuti da tre classi di studenti:

A (104 studenti)

B (97 studenti)

C (100 studenti)



Completa le frasi seguenti:

La classe con la media più alta è —.

"                      mediana                      "                      è —.

"                      % di 30                      "                      è —.

"                      d. standard                      "                      è —.

La media della classe — è maggiore della mediana.

"                      — è minore                      "

"                      — è circa uguale alla mediana

Nella classe — il 20% degli studenti ha preso  $\geq 18$

"                      — il 50%                      "

"                      — il 70%                      "

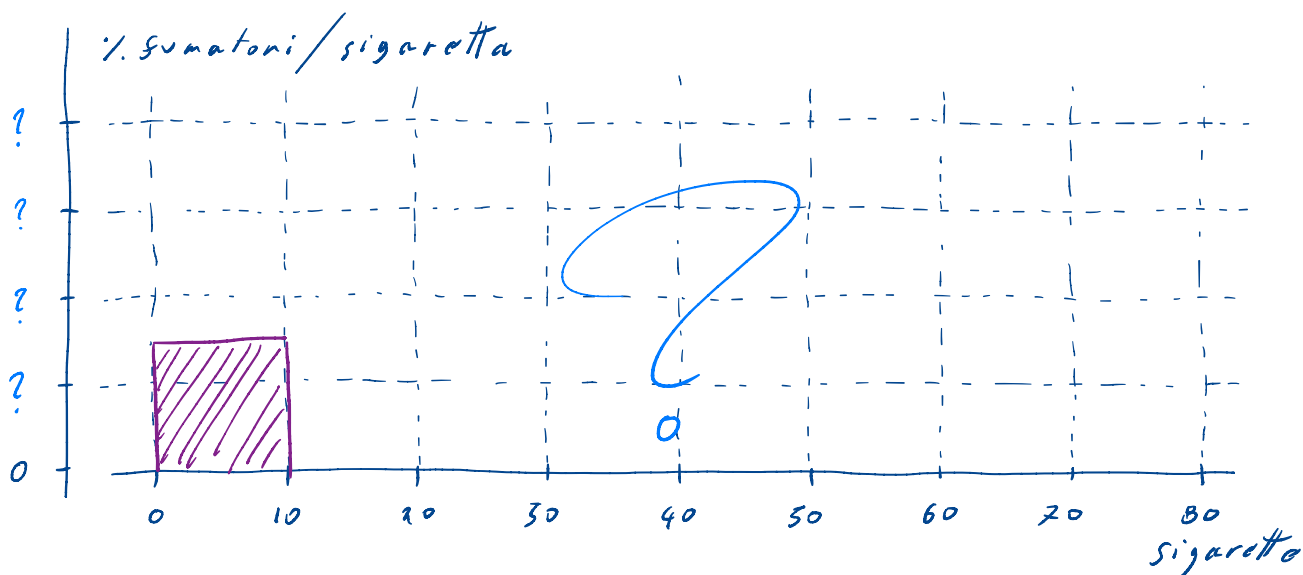
Gli studenti nel decile di voto più alto provengono principalmente dalla classe —. Quelli nel decile più basso da —. Quelli al di sopra della mediana da —. La mediana di tutti i voti vale circa —.

E5 B

In un campione di fumatori, il numero di sigarette consumate al giorno si distribuisce come segue.

| # sigarette      | # fumatori |
|------------------|------------|
| $0 < - \leq 10$  | 225        |
| $10 < - \leq 20$ | 525        |
| $20 < - \leq 40$ | 450        |
| $40 < - \leq 80$ | 300        |
| $80 < -$         | 0          |

Completa il seguente istogramma

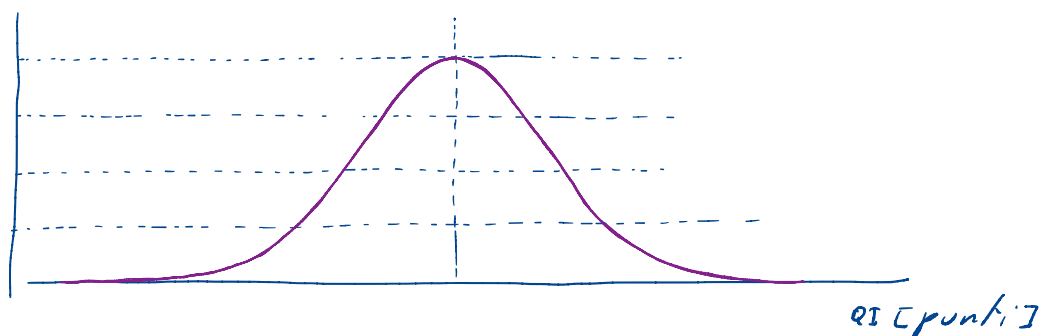


Qual è il numero mediano di sigarette fumate al giorno? Approssimativamente, che percentuale del totale dei fumatori consuma più di 30 sigarette al giorno? E 15 sigarette al giorno? Dai una stima del numero medio di sigarette al giorno spiegando il tuo ragionamento.

E5 C

Il quoziente di intelligenza (QI) è costruito in modo tale che risulta distribuito in maniera gaussiana con media 100 e deviazione standard 15.

Riporta sul diagramma seguente la graduazione corretta, inclusa l'unità di misura sull'asse delle ordinate.



Completa le frasi seguenti:

Il — % delle persone ha un QI maggiore di 100.

Il — % " " 110.

Il — % " " 120.

Le persone con un QI minore di 95 sono tante quante quelle con un QI maggiore di —.

Solo una persona su 100 ha un QI maggiore di —.

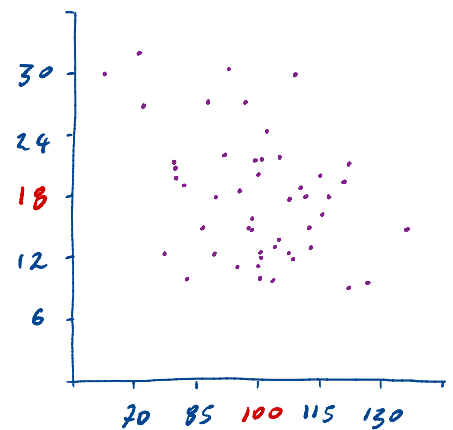
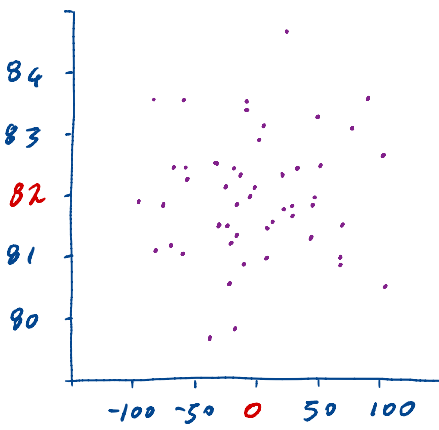
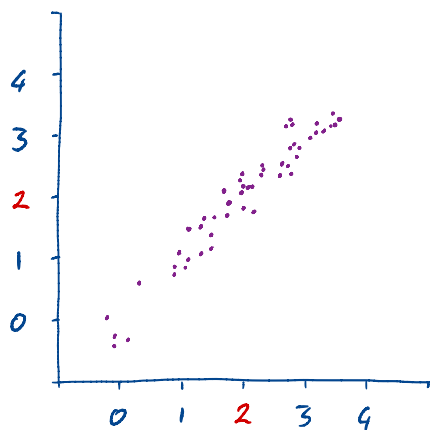
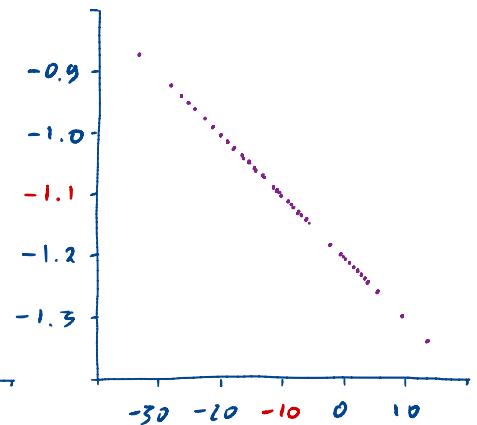
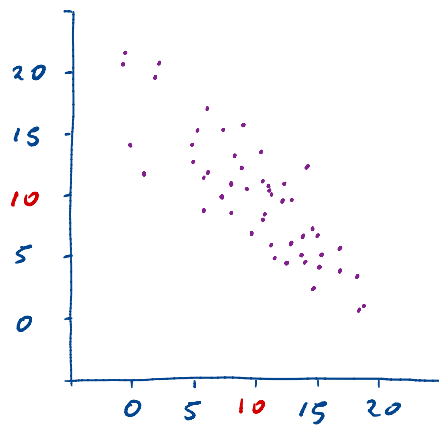
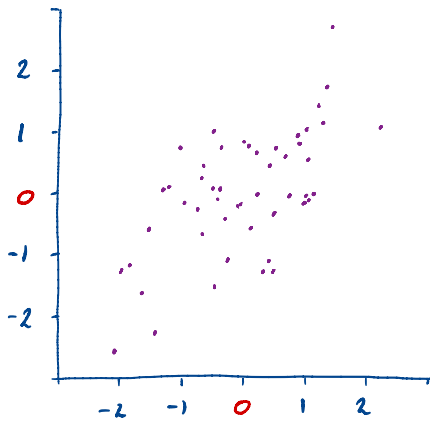
La differenza fra il 75-esimo ed il 25-esimo percentile (detta differenza interquartile) è di — punti, ed in questo intervallo di QI cade il — % delle persone.

E<sub>s</sub> D

I coefficienti di correlazione corrispondenti ai seguenti diagrammi di dispersione sono

-0.85    -0.38    -1.00    0.06    0.97    0.62

Associa ad ogni diagramma il suo coefficiente



I valori indicati sugli assi sono spazati di una deviazione standard delle rispettive variabili, con la media posta al centro. Per ciascuno dei diagrammi, calcola l'equazione della retta di correlazione e traccia questa retta sul diagramma stesso.