

I tempi di percorrenza in secondi di alcune autovetture su un tratto di autostrada lungo 2 Km sono dati, con le loro frequenze tra parentesi, da 45(2) 50(3) 55(10) 60(18) 65(11) 70(2) Calcolare la media e la mediana delle velocità espresse in Km/h.

Per 6 colonie di sparvieri si riportano misure delle variabili  $x$  definita come la percentuale di esemplari ritornati alla colonia per due anni consecutivi e  $y$  definita come il numero di nuovi adulti. Calcolare i parametri del modello lineare di  $y$  in funzione di  $x$ .

$x$	74	66	81	52	73	62
$y$	5	6	8	11	12	15

Il gruppo sanguigno 0 negativo è donatore universale e si trova nel 7.2% della popolazione. Su 20 donazioni casuali in un centro trasfusionale, qual'è la probabilità che almeno tre siano di donatori universali?

Prelievi in 45 siti lungo un fiume hanno indicato che la media dell'ossigeno disciolto è di 4.62 mg/litro. Si supponga che la distribuzione dell'ossigeno sia una normale con deviazione standard  $\sigma = 0.92mg/litro$ . Si può affermare che l'ossigeno sia inferiore a 5 mg/litro? Illustrare con un grafico.

Le lunghezze (in piedi) di un campione di 9 squali bianchi sono 18.7 12.3 18.6 16.4 15.7 18.3 14.6 15.8 14.9  
Trovare gli intervalli di confidenza del 95% e del 99% per la media.

Uova di pitone vengono tenute in tre ambienti a diverse temperature e si osserva il numero di uova schiuse e non schiuse. Eseguire un test di indipendenza per verificare se la temperatura influenza la schiusa.

	freddo	normale	caldo
num. uova non schiuse	11	18	29
num. uova schiuse	16	38	75