

Le temperature registrate in 8 località in gradi Celsius (C) sono C: 18 22 20 21 24 19 20 23. Calcolare la media e la deviazione standard. Per le corrispondenti in gradi Fahrenheit (F) ottenute da $F = 32 + 1.8 C$ calcolare la media e la deviazione standard e dire in che relazione sono con le precedenti.

Le tasse universitarie nei college privati degli Stati Uniti negli anni dal 1997 al 2001 sono state (tenedo conto dell'aumento del costo della vita)

anno (x) 1997 1998 1999 2000 2001

dollari (y) 15128 15881 16289 16456 17123

Calcolare i coefficienti della retta di regressione di y in funzione di x .

Si stima che il carbonchio sia letale nel 20% degli erbivori colpiti. Usare la distribuzione binomiale e l'approssimazione normale per calcolare la probabilità che su 1000 animali colpiti ne sopravvivano almeno 850.

I topi che hanno respirato aria mista con DDT sono stati messi a confronto con un gruppo di controllo per una misura (adimensionale) della propagazione del segnale nervoso nella gamba.

DDT 12.2 16.7 25.0 22.4 8.5 20.6 controllo 11.0 9.7 12.0 9.3 8.2 6.6

Eeguire un t-test di comparazione tra le medie per verificare se il DDT abbia prodotto un'alterazione dello stimolo nervoso.

In uno studio sulla influenza della gramigna sulla crescita del grano si è misurato il raccolto di grano in corrispondenza del numero di piante di gramigna per mq. (valori in bushel per acro; 1bushel di grano = 27.2 Kg; 1 acro = 4046 mq). Eeguire un test ANOVA per verificare se la presenza di gramigna ha influenza sul grano raccolto.

0 piante	3 piante	9 piante
166	158	162
172	176	142
165	153	162
176	156	162