

□ La ditta OMAR ha ottenuto una commessa, per la consegna di 20000 bielle/anno, per la durata di 5 anni. Il prezzo di vendita concordato è stato di £ 17000/biella e deve essere mantenuto fisso lungo tutto il periodo di fornitura.

Con l'attrezzatura attualmente a disposizione una biella viene realizzata in 25 ch..

{2} Si valuti, in prima approssimazione, la convenienza dell'acquisto di una attrezzatura del costo di £ 80000000 in grado di abbattere il tempo di lavorazione del 5%, ritenendo che:

- a) il costo di ogni ora lavorativa sia pari a £ 60000;
- b) il valore residuo dell'attrezzo, al termine dei cinque anni, sia stimabile in £ 7000000;
- c) il tasso di interesse sia del 7% fisso per cinque anni

{1.5} Si determini il numero minimo di bielle/anno che rende conveniente l'acquisto dell'attrezzatura proposta alle condizioni specificate al punto precedente.

□ Un campione di 25 asciugacapelli ha presentato una vita media di 40 mesi con deviazione standard campionaria (s) 5 mesi.

{1.5} Calcola l'intervallo di confidenza al 95% della durata media dell'universo di asciugacapelli da cui è stato estratto il campione.

□ La variabile x è distribuita nella popolazione in modo normale con media 14 e deviaz. standard 2.

{0.5} Quale è la probabilità di estrarre un campione casuale di 20 unità, da detta popolazione, con valore medio di x superiore a 13?

{0.5} Quale è la probabilità di estrarre casualmente due soggetti che entrambi abbiano un valore di x superiore a 13?

{0.5} Quale è la probabilità di estrarre casualmente due soggetti di cui almeno uno abbia un valore di x superiore a 13?

□ Let x be the number of minutes after 11 o'clock a bus leaves the bus station. Assume that the distribution of times is approximately normal with mean 15 and standard deviation 3.

a) {2} if a person gets to the the bus station at 11:10, what is the probability the person has missed the bus;

b) {1.5} what time should the person reach the station in order to have a 50-50 chance of catching the bus