

La temperatura durante septiembre está distribuida normalmente con media 18.7°C y desviación estándar 5°C . Calcule la probabilidad de que la temperatura durante septiembre por debajo de 21°C .

$$\mu = 18.7^{\circ}\text{C}$$

$$\sigma = 5^{\circ}\text{C}$$

$$X = 21^{\circ}\text{C}$$

$$P(X \leq 21^{\circ}\text{C}) =$$

$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

$$Z = \frac{21 - 18.7}{5}$$

$$Z = 0.46$$

$$P(X \leq 21^{\circ}\text{C}) = 0.67724$$

$$= \underline{67.72\%}$$

Si el promedio del grupo estadístico es de 8.5 con una desviación de 1 punto, calcule la probabilidad que una persona que presente un examen obtenga promedio mayor de 8.

$$Z = \frac{(X - \mu)}{\sigma}$$

$$Z = \frac{(8.5 - 8)}{1} = 0.5$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{(8.5 - 8)^2}{1}} = 0.5$$