



Se quiere hacer un seguro contra robos pero la compañía de Seguros nos informa que solamente aceptará hacerlo si la superficie que no es controlada por las cámaras es menor al 2% del total de la superficie del estacionamiento. ¿Podremos contratar el seguro?

$$\overline{DE} = \sqrt{55^2 - 35^2} \Rightarrow \overline{DE} = 42,43 \text{ m}$$

$$\overline{GF} = \sqrt{64^2 - 35^2} \Rightarrow \overline{GF} = 53,58 \text{ m}$$

$$\overline{BC} = \sqrt{70^2 - 35^2} \Rightarrow \overline{BC} = 60,62 \text{ m}$$

$$\overline{AH} = \sqrt{50^2 - 35^2} \Rightarrow \overline{AH} = 35,71 \text{ m}$$

Aplicamos el Teorema de Pitágoras

$$\text{Area}_{\text{TOTAL}} = (\overline{BC} + \overline{GF}) \times \overline{FE} \Rightarrow \text{Area}_{\text{TOTAL}} = (60,62 + 53,58) \times 35$$

$$\boxed{\text{Area}_{\text{TOTAL}} = 3997 \text{ m}^2}$$

$$\text{Area}_{\text{Desprotegida}} = \text{Area}_{\triangle BHG} + \text{Area}_{\triangle CDF}$$

$$= \frac{(\overline{BC} - \overline{AH}) \times \overline{FE}}{2} + \frac{(\overline{GF} - \overline{DE}) \times \overline{FE}}{2}$$

$$= \frac{(60,62 - 35,71) \times 35}{2} + \frac{(53,58 - 42,43) \times 35}{2}$$

$$\boxed{\text{Area}_{\triangle} = \frac{\text{base} \times \text{altura}}{2}}$$

$$\text{Area Desprotegida} = 435,93 \text{ m}^2 + 195,13 \text{ m}^2$$

$$\boxed{\text{Area Desprotegida} = 631,06 \text{ m}^2}$$

$$\text{Area Protegida} = \text{Area}_{\text{total}} - \text{Area Desprotegida}$$

$$\text{Area protegida} = 3997 \text{ m}^2 - 631,06 \text{ m}^2$$

$$\boxed{\text{Area protegida} = 3365,94 \text{ m}^2}$$

$$3997 \text{ m}^2 \quad \underline{\quad\quad\quad} \quad 100\%$$

$$631,06 \text{ m}^2 \quad \underline{\quad\quad\quad} \quad x = \frac{631,06 \times 100}{3997}$$

$$\boxed{x = 15,79\%}$$

El Area desprotegida es el 15,79% de la superficie total del estacionamiento; \therefore no es apto para el seguro