

Solución a “Porcentajes de variación”

Enunciado:



Los precios de estos modelos corresponden a los modelos más básicos y sin extras

	<i>BMW serie 1</i>	<i>Toyota Corolla</i>	<i>Dacia Sandero</i>	<i>Fiat Panda</i>
<i>2019</i>	28000 €	24850 €	7340 €	10000 €
<i>2025</i>	40800 €	31800 €	15790 €	15000 €

El Salario Mínimo Interprofesional en España (SMI) ha experimentado un aumento: pasando en 2019 de 14 pagas de 900 €/mes a 14 pagas de 1184 €/mensuales en 2025.

- a)** Halla qué modelo de automóvil ha experimentado un porcentaje de aumento mayor y aquel con un porcentaje menor.
- b)** Calcula qué porcentaje de aumento ha sufrido el SMI desde el 2019 hasta el 2025.
- c)** Si en 2023 el SMI era de 1080 €/mes en 14 pagas y experimentó en 2024 un aumento del 5% ¿cuánto era el sueldo anual correspondiente al SMI en 2024?
- d)** Averigua en qué año desde el 2023 hasta el 2025 el SMI ha experimentado un aumento menor, sabiendo que en 2023 tuvo un 8% de subida respecto al año anterior.

Solución:

- a)** Calculemos los porcentajes de cada uno de los modelos:

$$\text{BMW serie 1} ; \frac{x_1}{40800} = \frac{100}{28000} \Rightarrow x_1 = \frac{4080000}{28000} = \frac{1020}{7} \approx 145'7143 ; 45'7143 \%$$

$$\text{Toyota Corolla} ; \frac{x_2}{31800} = \frac{100}{24850} \Rightarrow x_2 = \frac{3180000}{24850} = \frac{63600}{497} \approx 127'9678 ; 27'9678 \%$$

$$\text{Dacia Sandero} ; \frac{x_3}{15790} = \frac{100}{7340} \Rightarrow x_3 = \frac{1579000}{7340} = \frac{78950}{367} \approx 215'1226 ; 115'1226 \%$$



$$\text{Fiat Panda ; } \frac{x_4}{15000} = \frac{100}{10000} \Rightarrow x_4 = \frac{1500000}{10000} = 150 ; 50\%$$

Solución: el Dacia Sandero ha experimentado un aumento porcentual mayor y el Toyota Corolla un aumento porcentual menor.

$$b) \frac{y}{1184} = \frac{100}{900} \Rightarrow y = \frac{118400}{900} = \frac{1184}{9} \approx 131'5556 ; 31'5556\%$$

$$c) \frac{z}{105} = \frac{1080}{100} \Rightarrow z = \frac{113400}{100} = 1134 \text{ euros en cada paga; como son 14:}$$

$$\text{Sueldo anual en 2024} = 14 * 1134 = 15876 \text{ euros}$$

d) Los porcentajes de subida anuales han sido:

2023 --> 8%

2024 --> 5%

2025 --> ?

En 2025 el SMI pasa de ser 1134 €/mes (final de 2024) a 1184 €/mes ; luego:

$$\frac{a}{1184} = \frac{100}{1134} \Rightarrow a = \frac{118400}{1134} = \frac{59200}{567} \approx 104'4092 ; 4'4092\% \text{ (en 2025)}$$

Solución: el aumento menor en esos tres años referidos corresponde al año 2025.

