

فرض الفصل الأول

الأستاذ: قويسم الخليل

المستوى: ثانوية ثانوي لغات أجنبية

المدة: 1 سا

اللقب والاسم:

◀ التمرين [20 نقطة]

كان سعر الدقيق سنة 2019 هو 500 دج وفي سنة 2020 أصبح سعره 750 دج، ليزيد سعره بنسبة 26% سنة 2021، ثم في سنة 2022 انخفض بنسبة 40%

① إملأ الجدول التالي (تأخذ 100 كأساس في سنة 2019)

السنة	2019	2020	2021	2022
السعر (دج)	500			567
المؤشر	100	150		
النسبة المئوية للتطور	/		89%	

② احسب التطور المطلق والتطور النسبي والمعامل الضربي المرافق لكل تطور:

• التطور المطلق بين 2019 و 2020:	• التطور المطلق بين 2020 و 2021:	• التطور المطلق بين 2021 و 2022:
.....		
.....		
.....		
.....		
• التطور النسبي بين 2019 و 2020:	• التطور النسبي بين 2020 و 2021:	• التطور النسبي بين 2021 و 2022:
.....		
.....		
.....		
.....		
• المعامل الضربي بين 2019 و 2020:	• المعامل الضربي بين 2020 و 2021:	• المعامل الضربي بين 2021 و 2022:
.....		
.....		
.....		

③ احسب المعامل الضربي الإجمالي

استنتج النسبة المئوية للتطور الكلي:

◀ سؤال إضافي [02نقط] (ملاحظة: +2 للإجابة الصحيحة | -2 للإجابة الخاطئة | +0 للامتناع عن الإجابة)

نسبة تلاميذ السنة ثنائية ثانوي في ثانوية صديقي النوري هي 34%، منهم 15% في شعبة اللغات.

إذن: نسبة تلاميذ السنة ثنائية شعبة لغات هي: ☐ 5.1% ☐ 19% ☐ 45%

حل مقترح لفرض الفصل الأول

المدة: 1 سا

المستوى: ثانية ثانوي لغات أجنبية

الأستاذ: قويسم الخليل

① ملأ الجدول التالي:

السنة	2019	2020	2021	2022
السعر (دج)	500	750	$750 \left(1 + \frac{26}{100}\right) = 945$	567
المؤشر	100	150	$\frac{945}{500} \times 100 = 189$	$\frac{567}{500} \times 100 = 113.4$
النسبة المئوية للتطور	/	$150 - 100 = 50\%$	89%	$113.4 - 100 = 13.4\%$

② حساب التطور المطلق والتطور النسبي والمعامل الضربي المرافق لكل تطور:

• التطور المطلق بين 2019 و 2020:

$$\begin{aligned}\Delta_{x_1} &= x_{2020} - x_{2019} \\ &= 750 - 500 \\ &= 250\end{aligned}$$

• التطور النسبي بين 2019 و 2020:

$$\frac{\Delta_{x_1}}{x_{2019}} = \frac{250}{500} = 0.5$$

• المعامل الضربي بين 2019 و 2020:

$$k_1 = \frac{750}{500} = 1.5$$

• التطور المطلق بين 2020 و 2021:

$$\begin{aligned}\Delta_{x_2} &= x_{2021} - x_{2020} \\ &= 945 - 750 \\ &= 195\end{aligned}$$

• التطور النسبي بين 2020 و 2021:

$$\frac{\Delta_{x_2}}{x_{2020}} = \frac{195}{750} = 0.26$$

• المعامل الضربي بين 2020 و 2021:

$$k_2 = \frac{945}{750} = 1.26$$

• التطور المطلق بين 2021 و 2022:

$$\begin{aligned}\Delta_{x_3} &= x_{2022} - x_{2021} \\ &= 567 - 945 \\ &= -378\end{aligned}$$

• التطور النسبي بين 2021 و 2022:

$$\frac{\Delta_{x_3}}{x_{2021}} = \frac{-378}{945} = -0.4$$

• المعامل الضربي بين 2021 و 2022:

$$k_3 = \frac{567}{945} = 0.6$$

③ حساب المعامل الضربي الإجمالي

$$\begin{aligned}k &= k_1 \times k_2 \times k_3 \\ &= 1.5 \times 1.26 \times 0.6 \\ &= 1.134\end{aligned}$$

④ استنتاج النسبة المئوية للتطور الكلي:

$$\begin{aligned}(k - 1) \times 100 &= (1.134 - 1) \times 100 \\ &= 13.4\%\end{aligned}$$

◀ السؤال الإضافي:

نسبة تلاميذ السنة ثالثة ثانوي في ثانوية صديقي النوري هي 34%، منهم 15% في شعبة اللغات.

45% ☐19% ☐5.1% ☒

إذن: نسبة تلاميذ السنة ثالثة ثانوي في شعبة اللغات هي:

$$\frac{34 \times 15}{100} = 5.1\%$$