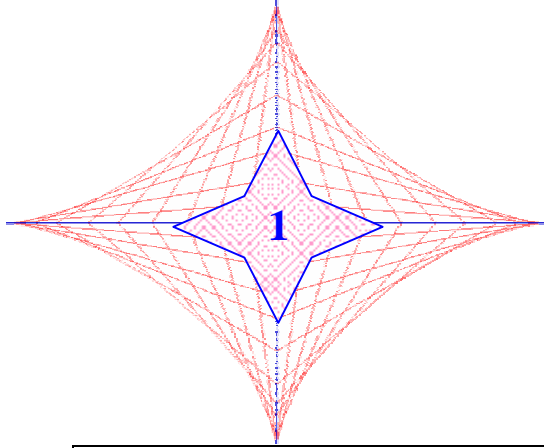


النسب المئوية والمؤشرات



الباب 1: النسب المئوية والمؤشرات

1. نسبة الجزء إلى الكل.
2. النسبة المئوية لنسبة مئوية أخرى.
3. التطورات والنسب المئوية.
4. المؤشرات.

الكفاءات المستهدفة :

شعبة آداب	شعبة تسيير واقتصاد
<ul style="list-style-type: none"> - التمييز بين التغير المطلق والتغير النسبي. - معرفة حساب نسبة مئوية. - معرفة تحويل زيادة أو نقصان نسبة مئوية إلى ضرب. - معرفة حساب وتفسير مؤشر نمو ظاهرة (سعر، إنتاج، عدد السكان،...). - التعبير عن زيادة أو نقصان بنسبة مئوية. - تحديد نسبة النمو الإجمالي بمعرفة نسبي نمو متتابعين. 	<ul style="list-style-type: none"> - التمييز بين التغير المطلق والتغير النسبي. - حساب نسبة مئوية. - إرجاع زيادة أو تخفيض إلى شكل ضرب. - حساب وترجمة مؤشر تطور ظاهرة (سعر، سكان، إنتاج،...). - التعبير بنسبة مئوية على زيادة أو تخفيض. - تعيين نسبة التطور الإجمالية بمعرفة نسبتين متتاليتين للتطور.

جدول تفصل الأجزاء

طرائق	معارف	أنشطة
1	● نسبة الجزء إلى الكل .	1. نسبة الجزء إلى الكل
	● النسبة المئوية لنسبة مئوية أخرى.	2. النسبة المئوية لنسبة مئوية أخرى
	● التعبير عن زيادة أو تخفيض. ● التطور المطلق والتطور النسبي.	3. التطورات والنسب المئوية

2	<ul style="list-style-type: none"> المعامل الضربي. التطورات المتعاقبة. 		
3 4 5	<ul style="list-style-type: none"> المؤشرات. 	4. المؤشرات	4

• توجيهات لتنفيذ الأنشطة

استبيان متعدد الإجابات

يهدف هذا الاستبيان إلى تقييم مكتسبات التلاميذ حول مفهوم النسبة المئوية وبالأخص الحساب على النسب المئوية. يسمح هذا النشاط بذكر بعض الأخطاء الشائعة المتعلقة بهذا المفهوم قصد تفاديها .

الأنشطة التمهيدية

نشاط 1: نسبة الجزء إلى الكلّ

يهدف هذا النشاط إلى تمكين التلميذ من حساب نسب مئوية مختلفة وتوظيف النسبة المئوية لحساب بعض القيم. ومن خلال المثال الملموس المقترح يستنتج التلميذ تعريف نسبة الجزء إلى الكلّ.

نشاط 2: النسبة المئوية لنسبة مئوية أخرى

يرمي هذا النشاط إلى جعل التلميذ يستنتج، من خلال مثال بسيط، الخاصية التي تسمح بحساب نسبة مئوية لنسبة مئوية أخرى.

نشاط 3: التطور والنسبة المئوية

يهدف هذا النشاط إلى تمكين التلميذ من استنتاج الخاصية التي تسمح بإيجاد النسبة المئوية لتطور إجمالي الناتجة عن تطورات متعاقبة.

نشاط 4: المؤشرات

يهدف هذا النشاط إلى تمكين التلميذ من الوصول إلى تعريف المؤشر وبالتالي استغلال هذا المؤشر لحساب النسبة المئوية لتطور ظاهرة ما.

• تمارين ومسائل:

1. صحيح أو خاطئ

- أ) صحيح (ه) خاطئ
ب) صحيح (و) خاطئ
ج) صحيح (ك) خاطئ
د) خاطئ (ل) صحيح

نسبة الجزء إلى الكل

.7

الجنس	أقل من 18 سنة	من 18 إلى 60 سنة	أكثر من 60 سنة	المجموع
ذكور	9,07	32,76	8,57	50,4
إناث	10,91	31,24	7,44	49,6
المجموع	19,98	64	16,01	100

ملاحظة: النتائج مدوّرة إلى 0,01.

.16

- 1) الدستور: $L_1 * 17/100$.
2) القيم: 1336,2 ، 820,42 ، 213,52 ، 4367,3 ، 1734,0 ، 1087,2

نسب مئوية لنسب مئوية

.18

$$\frac{53 \times 17}{100} \% = 9,01\%$$

.21

المعامل الضربي الإجمالي هو:
 $1,1 \times 1,08 \times 1,06 = 1,2593$
إن النسبة المئوية للزيادة الإجمالية هي:
25,93 %

.24

$$\frac{18 \times 49}{100} \% = 8,82\%$$

.25

أ) $\frac{25 \times 18}{100} \% = 4,5\%$ ،

ب) $\frac{1}{10} \times 40\% = 4\%$ ،

ج) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \% \approx 16,67\%$ ،

د) $\frac{3}{4} \times \frac{8}{10} \% = 60\%$ ،

هـ) $12 \times \frac{5}{36} \% \approx 1,67\%$ ،

و) $.20 \times \frac{4}{5} \% \approx 16\%$ ،

التطوّرات والنسب المئوية

.27

أ) $.125 \times 1,06 = 132,50$

ب) $125 \times 0,92 = 115$

.28

1) 200%

2) 40%

3) -50%

.29

أ) 1,25 ، 0,6 (ب) ، 0,6 (ج) ، 0,968 (د) ، 0,3

.30 14% ، 2,8% ، -1,2% ، -63% ،

-20% ، 224%

2) الدستور: $(C2 - 1) \times 100 =$

النسب المئوية: 12,58% ، 7,33% ،
-12,70% ، 20,94%

المؤشرات

.42

السنة	1996	1997	1998	1999
القمح	100	22,19	76,43	50,39
الشعير	100	10,61	38,89	26,72

ملاحظة: النتائج مدوّرة إلى 0,01.

.44

(1) الدستور: $L_2/L_1(4) * 100$.
المؤشرات: 240 ، 270 ، 120 ، 100 ،
180 ، 90.

مسائل

.49

$$(1) \frac{4800}{25} = 192$$

السعر الوسطي للكتاب الواحد: 192 ديناراً

(2)

(أ) المعامل الضربي الموافق لزيادة قدرها
بـ 10% هو 1,1.

إذن السعر الوسطي للكتاب الواحد في
سنة 2004 هو: $192 \times 1,1 = 211,20$.

$$\frac{4800}{211,2} \approx 22,7 \text{ أي } 22 \text{ كتاباً.}$$

(ب) انخفضت القدرة الشرائية لرب العائلة.

(3)

$$(أ) \frac{4800 + 600}{25} = 216 \text{ (216 كتاباً).}$$

(ب) ازدادت القدرة الشرائية لرب العائلة.

.31

1,35 ، 1,4 ، 1,072 ، 0,91 ، 1,001 ، 0,82.

.33

• تخفيض 4% متبوع بتخفيض 6%

يوافق المعامل الضربي قدره:

$$0,96 \times 0,94 = 0,9024$$

أي تخفيض إجمالي قدره 9,76%.

• تخفيض 6% متبوعاً بتخفيض 4%

يوافق تخفيضاً إجمالياً قدره 9,76%.

• تخفيض 5% متبوعاً بتخفيض 5%

يوافق المعامل الضربي قدره:

$$0,95 \times 0,95 = 0,9025$$

أي تخفيض إجمالي قدره 9,75%.

إذن الطريقة الأكثر فائدة بالنسبة إلى

الزبائن هي الطريقة الأخيرة أي تخفيض

10%.

.38

(1) الدستور: $L_2 - L_1$.

القيم: -16 ، 18 ، 15 ، -20 ، -35.

(2) الدستور: L_3/L_1

التطورات النسبية: -0,1026 ، 0,0756 ،

0,125 ، -0,0769 ، 0,0462.

(3) الدستور: L_2/L_1 .

المعاملات الضربية: 0,8974 ، 1,0756 ،

1,125 ، 0,9231 ، 0,9538.

.40

(1) الدستور: $B2/A2 =$

المعاملات الضربية: 1,1258 ، 1,0733 ،

0,8730 ، 1,2894.