التمرين 1:

ضع علامة (X) داخل مربع الإجابة الصحيحة في كل حالة من الحالات التالية مع توضيح طريقة الحساب:

1- كان سعر الكيلوغرام الواحد من السكر 40 دج، فأصبح 70 دج. نسبة الزيادة في سعر السكر هي:

50%  75%  25%  2,5%

2- يعمل 6 مهندسين في مؤسسة حيث يشكلون 2% من العدد الإجمالي للعمال. العدد الإجمالي للعمال هو:

150  300  350  400

3- يحتوي دفتر توفير على مبلغ 5000 دج، نسبة الزيادة سنويا تقدر بـ 4%. قيمة المبلغ الموجود في الدفتر بعد 5 سنوات هي:

6200 دج  6083 دج  6764 دج  6800 دج

4- قرر بائع سيارات تخفيض السعر. الطريقة الأكثر فائدة بالنسبة للزبائن هي:

تخفيض 4% متبوع بتخفيض 6%  تخفيض 6% متبوع بتخفيض 4%

تخفيض 5% متبوع بتخفيض 5%  تخفيض 10%

5- نسبة تلاميذ السنة الثانية في ثانوية هي 25%، منهم 24% في شعبة الآداب. نسبة تلاميذ السنة الثانية أدبي هي:

49%  6%  24,5%  1%

التمرين 2:

يمثل الجدول أدناه سعر البترول بالدولار للبرميل الواحد:

السنة	2001	2002	2003	2004	2005	2006
السعر	36	49	61	63	70	59
المؤشر	100	$I_1$	$I_2$	$I_3$	$I_4$	$I_5$

1- أكمل الجدول.

2- عين المعامل الضربي  $k_1$  الموافق للتطور بين 2004 و 2005 والمعامل الضربي  $k_2$  بين 2005 و 2006 والمعامل الضربي  $k$  للتطور الإجمالي من 2004 إلى 2006.

3- أحسب النسبة المئوية للتطور بين 2004 و 2006.

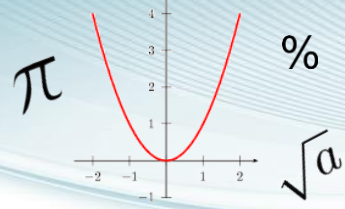
- ماهي طبيعة هذا التطور؟

التمرين 3:

أكمل الجدول التالي مع توضيح طريقة الحساب:

المعامل الضربي $k$	0,92	1,35	$k_3$	$k_4$
نسبة ونوع التطور	$a_1$	$a_2$	زيادة بـ 7%	تخفيض بـ 12%





الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
السنة الثانية ثانوي - الشعب الأدبية  
النسب المئوية والمؤشرات

الرياضيات  
الأستاذ عبد الحميد بوقطوف  
05 56 24 69 06

**التمرين 8:**

نعتبر الجدول التالي الذي يمثل سعر منتج مقدرا بالدنانير من سنة 2000 إلى سنة 2004:

السنة	2000	2001	2002	2003	2004
السعر	A	12	B	25	C
المؤشر	100	130	D	E	200
النسبة المئوية للتطور		F	50%	G	H

- 1- أكمل الجدول بحساب A, B, C, D, E, F, G, H موضعا طريقة الحساب.
- 2- أحسب المعامل الضربي لتطور السعر من سنة 2001 إلى سنة 2003، ثم استنتج النسبة المئوية لهذا التطور.
- 3- أحسب النسبة المئوية لتطور السعر من سنة 2002 إلى سنة 2004.

**التمرين 9:**

- في سنة 2012 كانت ثانوية تحصي 612 تلميذا، منهم 334 تلميذا مسجلون في السنة الأولى، و124 تلميذا في السنة الثانية، 37,27% من تلاميذ السنة الثانية مسجلون في شعبة الآداب.
- 1- أحسب نسبة تلاميذ السنة الأولى والثانية، ثم استنتج نسبة تلاميذ السنة الثالثة.
  - 2- أحسب عدد تلاميذ السنة الثانية آداب.
  - 3- يتوقع أن يزداد عدد التلاميذ في سنة 2013 بنسبة 20,92%.
  - 4- أحسب المعامل الضربي بين 2012 و2013، ثم استنتج النسبة المئوية للتطور بعد حساب المعامل الضربي.
  - 5- إذا انخفض عدد التلاميذ إلى 500 تلميذا في سنة ما، أحسب نسبة الإنخفاض.

**التمرين 10:**

- عدد تلاميذ ثانوية سنة 2010 هو 850 تلميذا، في سنة 2011 أصبح 900 تلميذا، وفي سنة 2012 زاد التعداد بنسبة 5%، ثم زاد في 2013 بنسبة 2%.
- باعتبار المؤشر سنة 2010 هو 100.
- أحسب المؤشر في السنوات المتتالية ولخص النتائج في جدول.

**التمرين 11:**

- في سنة 2012 كان عدد الناجحين في ثانوية 64 تلميذا، من بينهم 34 بنتا، ومن بين البنات الناجحات يوجد 35,3% من شعبة الآداب.
- 1- ماهي النسبة المئوية للبنات الناجحات؟
  - 2- ماهو عدد البنات الناجحات من شعبة الآداب؟
  - 3- أحسب بطريقتين النسبة المئوية للبنات الناجحات من شعبة الآداب بالنسبة إلى مجموع التلاميذ الناجحين.

**التمرين 12:**

- سعر ثلاجة 35000 دج، خضع هذا المنتج لزيادة قدرها 4%، ثم لتخفيض بنسبة 4%.
- 1- ماهي النسبة المئوية لتطور سعر المنتج محددنا نوع التطور.
  - 2- ماهو سعر الثلاجة الجديد؟

...وتتبعنا...  
...والأرقام...  
...مخارج