

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

السنة الثانية ثانوي - الشعب الأدبية

النسب المئوية والمؤشرات

الرياضيات
الأستاذ عبد الحميد بوقطوف
05 56 24 69 06

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.

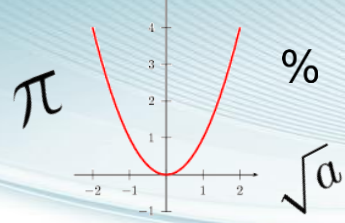
3- أحسب النسبة المئوية للتطور بين 2004 و 2006.

- 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 4:

الجدول التالي يمثل نتائج امتحان البكالوريا في التعليم العام لدورة جوان 2002 حسب الديوان الوطني للإحصائيات:

المجموع	إناث	ذكور
449023	261657	A
C	B	162414
D	73581	45727
F	29,72	E
		نسبة النجاح %

- أنقل الجدول ثم أكمله موضعا طريقة الحساب.

التمرين 5:

تستقبل ثانوية 2400 تلميذ، منهم الداخليون، النصف داخليون والخارجيون. يوجد 384 داخلي و 684 نصف داخلي. 40% من التلاميذ ذكور، من بينهم 20% داخليون.

1- ماهي نسبة الإناث من الثانوية؟

2- أحسب النسبة المئوية للذكور الداخليين في الثانوية.

3- ماهي نسبة التلاميذ الداخليين في الثانوية؟

4- ماهي نسبة التلاميذ الخارجيين في الثانوية؟

5- ماهو عدد التلاميذ الذكور في الثانوية؟

التمرين 6:

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

1- إزداد سعر منتج بـ 40%، لحساب سعره الجديد نضرب سعره الأصلي في:

0,4 ☐ 1,4 ☐ 0,6 ☐

2- قرر تاجر تخفيض سعر منتج بـ 5%، للحصول على السعر الجديد له نضرب سعره الأصلي في:

0,95 ☐ 1,05 ☐ 0,05 ☐

3- إزداد عدد سكان مدينة بـ 4% سنة 2000، ثم إزداد بـ 6% في السنة الموالية. النسبة المئوية للزيادة الإجمالية هي:

10% ☐ 24% ☐ 10,24% ☐

4- إذا إزداد سعر منتج بـ 50% ثم انخفض بـ 50%، فإنه إجمالا:

☐ لا يتغير ☐ يزداد بـ 25% ☐ ينخفض بـ 25%

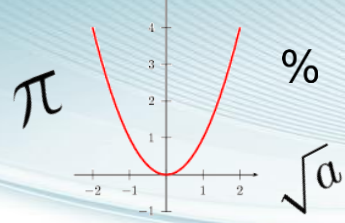
التمرين 7:

سعر منتج في سنة 2000 كان 1255 دج، خضع هذا السعر لزيادة في سنة 2005 بنسبة 36% ثم انخفض في سنة 2010 بنسبة 14%.

1- ماهو سعر المنتج في سنة 2005؟

2- ماهو المعامل الضربي لتطور السعر من سنة 2000 إلى سنة 2010؟

3- أحسب سعر المنتج في سنة 2010، ثم احسب المؤشر في نفس السنة.



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 تلميذ مسجلون في السنة الأولى، و 124 تلميذ 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 و 2013، ثم استنتج النسبة المئوية للتطور بعد حساب المعامل الضربي.
 - 5- إذا انخفض عدد التلاميذ إلى 500 تلميذ في سنة ما، أحسب نسبة الانخفاض.

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