**سلسلة النسب والمؤشرات للسنة 2 آداب و 2 تسيير وإقتصاد في الرياضيات بصيغة وورد Word**

**مفيدة لبناء واجبات منزلية و فروض و إختبارات**

**من جمع الأستاذ : بركات طاهر**

**حصري على موقعنا التعليمي : Learndz.com**

**التمرين الأول :**

تستقبل ثانوية 2400 تلميذ ينقسمون إلى 3 أصناف:

 داخليون ، نصف داخليون ، خارجيون.

يوجد 384 داخلي و684 نصف داخلي ، ℅40 من تلاميذ الثانوية ذكور من بينهم ℅20 داخلي ومن جهة أخرى ℅15من البنات نصف داخليات.

1) أحسب النسبة المئوية للذكور الداخليين في الثانوية .

2) أكمل الجدول ثم أنقله على ورقة الإجابة .

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المجموع** | الخارجيون | ن الداخليون | الداخليون |  |
|  |  |  |  | ذكور |
|  |  |  |  | إناث |
| 2400 |  |  |  | **المجموع** |

3)ما هي نسبة البنات من بين التلاميذ الخارجيون؟

4) ما هي النسبة المئوية للبنات الخارجيات من بين البنات؟

نعطى النتائج على الشكل (℅ مدور إلى 0,1)

**التمرين الثاني :**

1. في حضيرة مؤسسة لبيع السيارات والشاحنات كانت هناك $1574$ مركبة

$43\%$ من هذه المركبات عبارة شاحنات كبيرة والباقي سيارات صغيرة من هذه السيارات $62\%$ سيارات سياحية

1. ما هو عدد الشاحنات ؟
2. ما هي نسبة السيارات السياحية بالنسبة للمركبات الموجودة في الحضيرة ؟
3. كان في سنة $2012$ سعر السيارة $90000 DA$ ثم في سنة $2013 $ حدث للسعر انخفاض $8\%$ ,

بعدها في سنة $2014 $ حدثت للسعر الجديد زيادة قدرها $45\%$

1. احسب المعامل الضربي الإجمالي .
2. احسب باستعمال المعامل الضربي الإجمالي سعر السيارة في سنة $2014$ .
3. احسب التطور المطلق الحاصل بين سنتي $2012 $ و $2014$ .
4. نأخذ المؤشر 100 كأساس لسنة $2012$
5. احسب مؤشر سنة $2014$ .
6. باستعمال المؤشرات احسب نسبة التطور الحاصل بين سنتي $2012$ و $2014$ .

**التمرين الثالث :**

 **الجزء الأول :**

سجل عدد تلاميــذ قســم 2 آداب تطورات خلال السنوات الأخيرة فكانت:

سنة 2014 كان 25 تلميــــذ و سنــة 2015 زاد العــدد بـ % 20 ثم في سنــة 2016 أصبــح 33 تلميــذ .

1. أحسب عــدد التلاميــذ خــلال سنــة 2015
2. أحســب المعامل الضربي بين سنتي 2014 و 2015 ثم بين سنتي 2015 و 2016.
3. أحسب المعامــل الضربي الكلي.
4. أحســب النسبــة المئوية للتطــور.

 **الجزء الثاني :**

تطــور عــدد تلاميــذ الثانويــة خــلال ثلاث سنــوات فكــان: سنــة 2014هــو 1100 تلميذ وانخفض سنة 2015 بـ % 15

ثم أصبــح سنــة 2016 يقدر بـ 780 تلميــذ

1. أحســب التطــور المطلــق و مـاذا تستنتــج ؟
2. أحســب التطــور النسبــي و النسبــة المئويــة لهــذا التطــور.

**التمرين الرابع :**

* في ورشة الخياطة و الطرز التابعة لجمعية الترقية للمرأة الريفية يوجد $200$ ماكينة خياطة منها $90$ ماكينة خاصة بالطرز .
1. – أحسب النسبة المئوية للماكنات الخاصة بالطرز.
2. – في هذه الورشة يوجد $45\%$ من الماكنات ذات جودة عالية حيث $20\%$ منها ذات صناعة ألمانية.
* ماهي النسبة المئوية للماكنات الألمانية ذات الجودة العالية.
* يمثل الجدول التالي أسعار الفساتين الجاهزة في الورشة بالدينار الجزائري بين $2014$ و $2018$ .

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | السنة |
| 3900 | 2900 | 3100 | 3400 | 3600 | السعر بالدينار الجزائري |
| .......... | .......... | .......... | .......... | 100 | المؤشر |

1. إملأ الجدول بحساب المؤشرات في السنوات 2015 ، 2016 ، 2017 ، 2018 .
2. أحسب التطور المطلق و التطور النسبي بين السنتين $2016 $ و $2017$ .
3. أحسب المعامل الضربي بين سنتي $2014 $ و $2015$ . ثم إستنتج النسبة المئوية للتطور بين سنتي $2014$ و $2015$ .
4. نظرا لإرتفاع لوازم أسعار الخياطة و الطرز إزداد سعر الفساتين الجاهزة في سنة $2019$ بنسبة $10\%$ عن سنة $2018$ .
* أحسب سعر الفساتين الجاهزة سنة $2019$ بعد زيادة قدرها $10\%$ .
1. في نهاية هذه السنة $2019 $ مديرة الورشة قررت تخفيض أسعار الفساتين الجاهزة بنسبة $3\%$ .
* أحسب سعر الفساتين الجاهزة بعد هذا التخفيض .

**التمرين الخامس :**

يمثل الجدول أدناه سعر البترول بالدولار للبرميل الواحد:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| $$2006$$ | $$2005$$ | $$2004$$ | $$2003$$ | $$2002$$ | $$2001$$ | السنة |
| $$59$$ | $$70$$ | $$63$$ | $$61$$ | $$49$$ | $$36$$ | السعر |
| $$…$$ | $$…$$ | $$…$$ | $$…$$ | $$…$$ | $$100$$ | المؤشر |

1. أكمل الجدول .
2. عين المعامل الضربي $k\_{1}$ الموافق للتطور بين $2004$ و $2005$ والمعامل الضربي $k\_{2}$ $2005$ و $2006$ والمعامل الضربي $k $ للتطور الإجمالي من $2004$ الى $2006$ .
3. أحسب النسبة المئوية للتطور بين $2004 $ و $2006 $ .
* ماهي طبيعة هذا التطور ؟ .

**التمرين السادس :**

 في سنة $2020$ كانت ثانوية تحصي $612$ تلميذ ، منهم $334$ تلميذ مسجلون في السنة الأولى ، و $124$ في السنة الثانية ، $37,27\%$ من تلاميذ السنة الثانية مسجلون في شعبة الآداب .

1. *أحسب نسبة تلاميذ السنة الأولى و الثانية ، ثم إستنتج نسبة تلاميذ السنة الثالثة .*
2. *أحسب عدد تلاميذ السنة الثانية آداب .*

*يتوقع أن يزداد عدد التلاميذ في سنة* $2021$ *بنسبة* $20,92\%$ *.*

1. ماهو عدد التلاميذ المتوقع في السنة القادمة ؟
2. أحسب المعامل الضربي بين $2020$ و $2021$ ، ثم إستنتج النسبة المئوية للتطور بعد حساب المعامل الضربي .
3. إذا انخفض عدد التلاميذ إلى $500$ تلميذ في سنة ما ، أحسب نسبة الإنخفاض .

**التمرين السابع :**

يقترح مدير مصنع أجهزة كهرو منزلية عدة طرق لرفع رواتب العمال :

* زيادة $6\%$ متبوعا بزيادة $3\%$ .
* زيادة $4\%$ متبوعا بزيادة $5\%$ .
* زيادة $8\%$ متبوعا بزيادة $2\%$ .
* زيادة بــــ : $12\%$ .

 ماهي الطريقة الأكثر فائدة بالنسبة للعمال ؟ مع التعليل .

**التمرين الثامن :**

خضع سعر السكر إلى تطورين متعاقبين ، زيادة بـــ : $20\%$ سنة $2016$ ، ثم تخفيض نسبته $18\%$ سنة $2020$ .

إذا كان السعر الأصلي للسكر هو : $80 DA$

1. أحسب المعامل الضربي الإجمالي لتطور سعر السكر .
2. أحسب النسبة المئوية للتطور الإجمالي .
3. أحسب سعر السكر في سنة $2016$ ، ثم في سنة $2020$ .
4. هل التطور الإجمالي في صالح الزبون ؟ برر إجابتك ؟ .

**التمرين التاسع :**

إذا علمت أن سعر منتوج هو $x\_{0}$ و بعد التطور أصبح سعره هو $x\_{1}$ و أن $C$ هي النسبة المئوية لهذا التطور ، و $k$ المعامل الضربي .

أكمل الجدول التالي : مبينا طريقة الحساب .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| $$k$$ | $$C$$ | $$x\_{1}$$ | $$x\_{0}$$ |
|  | $$+25\%$$ |  | $$212$$ |
| $$0,92$$ |  | $$110,4$$ |  |
|  |  | $$833$$ | $$424$$ |
|  | $$-30\%$$ |  | $$330$$ |

**التمرين العاشر :**

 ضع علامة (×) أمام الإجابة الصحيحة الوحيدة في كل حالة من ما يلي مع التعليل:

1 1- الضرب في العدد(1.035)هو الزيادة ب: **3.5%** **35%** **0.35%**

 **التعليل:**.............................................................................................

 2-إذا خضع سعر منتوج إلى زيادة بـ 40% ثم إلى تخفيض بـ 40% فإن سعر هذا المنتوج:

  **لايتغير** **يزيد بـ:** **16%** **ينقص بـ:** **16%**

 **التعليل:**........................................................................................................................................... ...

 3- تتكون ثانوية من 780 تلميذ22% منهم في السنة الثانية و24%من السنة الثانية إناث. عدد الإناث هو:

 **41** **29**  **50**

 **التعليل**: ......................................................................................................

 4- سعر منتوج بعد تخفيض بـ 20% هو 5000 فإن سعره الأصلي هو:

 **6250** **1000** **2500**

 **التعليل:**................................................................................................................

**التمرين 11 :**

 يمثل الجدول التالي توزيع تلاميذ السنوات الثانية حسب الجنس و الشعبة:

1. أحسب النسبة المئوية التي تمثلها كل فئة بالنسبة إلى عدد التلاميذ في كل قسم.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| تسيير و اقتصاد | لغات | علوم | آداب |  |
| 34 | 18 | 68 | 48 | إناث |
| 32 | 12 | 42 | 30 | ذكور |
|  |  |  |  | **النسبة المئوية للإناث** |
|  |  |  |  | **النسبة المئوية للذكور** |

1. ما هي نسبة الإناث في شعبة الآداب بالنسبة الى عدد كل تلاميذ السنة الثانية ؟

**نسبة الاناث**:...........................................................................................................................................

....................................................................................................................................................

1. في أي شعبة نجد أكبر نسبة للإناث ؟

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**التمرين 12 :**

توظف مؤسسة إقتصادية 8 إطارات و الباقي عمال بسطاء ، قررت هذه المؤسسة رفع أجور عمالها بنسبة مئوية سنوية قدرها 5% على مدى سنتين .

* يتقاضى عامل مرتب شهري يقدر بـ : 12000 دينار .
1. ماهو المرتب الشهري لهذا العامل بعد سنة واحدة .
2. ما هو التطور المطلق لمرتب هذا العامل .
3. ماهو المرتب الشهري لهذا العامل بعد سنتين .
4. عبر في شكل نسبة مئوية عن الزيادة التي يتحصل عليها العامل بعد سنتين.
* إذا علمت أن نسبة الإطارات هي 2,5% من العدد الإجمالي للأجراء .
* ماهو عدد الأجراء في هذه المؤسسة .
* إذا كانت 40% من الإطارات هم نساء . ماهي النسبة المئوية للنساء الإطارات في المؤسسة بالنسبة إلى كل عمال المؤسسة .

**التمرين 13 :**

يمثل الجدول التالي توزيع التلاميذ السنوات الثانية في الثانوية حسب الجنس والشعبة:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ت ر | رياضيات | ع ت  | الغ+افل | **الشعبة** **الجنس** |
| 7 | 18 | 68 | 30 | إناث |
| 2 | 12 | 42 | 20 | ذكور |

* احسب النسبة المئوية التي تمثلها كل فئة بالنسبة إلى عدد التلاميذ في السنوات الثانية
* احسب النسبة المئوية للإناث في شعبتي الغ+أفل و الرياضيات بالنسبة لمجموع التلاميذ
* في أي شعبة نجد اكبر نسبة لذكور

**التمرين 14 :**

اتمم الجدول التالي:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| التخفيض() | الزيادة() | المعامل الضربي |
|  | 13 |  |
| 23 |  |  |
|  |  | 0.67 |
|  | 25.8 |  |

**التمرين 15 :**

* إختر الجواب الصحيح من بين الأجوبة مع التعليل

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الســـــــــــؤال | الجواب 1 | الجواب 2 | الجواب 3 |
| الضرب في العدد(1.075)هو الزيادة ب: | 7.5% | 75% | 175% |
| زاد سعر منتوج ب 20% ثم تبعته زيادة ب30% أي الزيادة الأجمالية هي : | 50% | 56% | 10% |
| سعر كتاب بعد تخفيض قدره 20% هو 5000 فإن سعره الأصلي هو: | 6250 | 10000 | 2500 |

**التمرين 16 :**

**سعر منتوج في سنة  هو.**

 **ازداد سعره بنسبة  في سنة ، ثم ازداد بنسبة  في سنة .**

**1) احسب سعر المنتوج في سنة  . 2) احسب سعر المنتو ج في سنة .**

**3) ما قولك في النتيجة التالية : ازداد سعر المنتوج بنسبة  ؟**