متوسطة الاخوين جناتي التناسبية المستوى الثالث

**مسائل مذكور فيها الكمية ماخوذة و الكمية ماخوذ منها و النسبة المئوية ( اثنان منهم معاليم و واحد مجهول )**

لحل مثل هذه المسائل نرسم جدول التناسبية التالي

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ........ | 100 | الكمية الماخوذ منها |
| ........ | ....... | الكمية الماخوذة |

ثم نملاه بالمعلومتين المذكورتين في النص

ثم نكمل جدول التناسبية لكي نجد الطرف المجهول

نستطيع ان نقلب الجدول ليصبح كالاتي

|  |  |
| --- | --- |
| الكمية الماخوذ منها | الكمية الماخوذة |
| 100 | ...... |
| ...... | ....... |

و معامل التناسبية هو حاصل قسمة الخانة اليمنى على الخانة اليسرى لاحد السطرين

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**مثال1** من بين 42 تلميذ يوجد 7 تلاميذ ذهبوا في رحلة احسب النسبة المئوية لتلاميذ الذين ذهبوا في رحلة

(نلاحظ ان المسالة مذكور فيها الكمية ماخوذة و الكمية ماخوذ منها و النسبة المئوية ( اثنان منهم معاليم و و النسبة المئوية مجهولة ) لذا نرسم جدول التناسبية التالي

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 100 | 42 | الكمية الماخوذ منها |
| P | 7 | الكمية الماخوذة |

 20 = $\frac{100 × 7}{42}$ = P اذن النسبة المئوية هي معامل التناسبية $\frac{P}{100}$ اي النسبة المئوية هي $\frac{20}{100}$ و تساوي 0,2 و نكتبها ٪ 20

**حل المثال السابق بقلب الجدول**

|  |  |
| --- | --- |
| الكمية الماخوذ منها | الكمية الماخوذة |
| 42 | 7 |
| 100 | P |

 20 = $\frac{100 × 7}{42}$ = P اذن النسبة المئوية هي معامل التناسبية $\frac{P}{100}$ اي النسبة المئوية هي $\frac{20}{100}$ و تساوي 0,2 و نكتبها ٪ 20

**ملاحظة**

نستطيع ان نتخلى عن السطر الاول و عن خطوط الجدول المقلوب فيصبح الجدول المقلوب كالتالي

|  |  |
| --- | --- |
| 42 | 7 |
| 100 | P |

و نقرء الجدول كالتالي من 42 ناخذ 7 من 100 كم ناخذ

**مثال2 (نستعمل الجدول المقلوب المحذوف منه السطر الاول و الخطوط )**

من مؤسسة فيها 1600 تلميذ يوجد 900 اناث احسب النسبة المئوية للاناث

|  |  |
| --- | --- |
| ........ | ....... |
| 100 | ....... |

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

**مثال3** من بين كل 10 رميات ليوسف يسجل 8 أما يونس فانه من بين كل 40 رمية يسجل 30 من الاحسن (احسب النسبة المئوية لرميات المسجلة ليوسف ثم احسب النسبة المئوية لرميات المسجلة ليونس )

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

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**اخذ نسبة مئوية من عدد** لاخذ نسبة مئوية ٪ P من عدد توجد طريقتين

**طريقة1** نرسم جدول تناسبية ثم نكمل هذا الجدول

**طريقة2** نضرب $\frac{P}{100}$ في هذا العدد

**مثال1**  نجح ٪ 60 من قسم فيه 40 تلميذ احسب عدد التلاميذ الاجحين

**طريقة1**  28 = $\frac{40 × 60}{100}$ = x اذن عدد الناجحين 28 تلميذ

|  |  |
| --- | --- |
| 42 | x |
| 100 | 60 |

**طريقة2** نضرب $\frac{60}{100}$ في 40 اي 28 = $\frac{60 × 40}{100}$ = 40 × $\frac{60 }{100}$ = x اذن عدد الناجحين 28 تلميذ

**مسالة1** اذا كانت اجوبتك الصحيحة تمثل على الاقل ٪ 60 من كل الاسئلة فانهم يعتبرونك ناجحا ، الامتحان مكون من ورقتين

من الاسئلة الموجودة في الورقة الاولى كانت الاجابات الصحيحة تمثل ٪ 40 ( من الاسئلة الموجودة في ورقة الاولى )

من الاسئلة الموجودة في الورقة الثانية كانت الاجابات الصحيحة تمثل ٪ 75 ( من الاسئلة الموجودة في ورقة الثانية )

عدد الاسئلة في الورقة الاولى 5 و عدد الاسئلة في الورقة الثانية 20

1. كم عدد الاجابات الصحيحة عن الاسئلة الاولى و كم عدد الاجابات الصحيحة عن الاسئلة الثانية
2. كم عدد الكلي لاسئلة و كم عدد الكلي لاجوبة الصحيحة
3. هل يعتبرونك ناجحا لماذا

1

متوسطة الاخوين جناتي التناسبية المستوى الثالث

**ملاحظة**

اذا ارتفعت كمية (الاصلية ) ب ٪ P فان اخذ ٪ P من الكمية الاصلية يعطينا كمية الارتفاع و ك الجديدة = ك الاصلية + ك الارتفاع

نفس الملاحظة عند الانخفاض

**متال1** نعتبر ان عدد السكان سيرتفع ٪ 37,5 بين 2016 و 2050 و نعتبر ان عدد السكان 40 (الوحدة هي مليون نسمة) كم عدد السكان سنة 2050

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

**مثال2** سعر كتاب 100 دج ارتفع سعره ب ٪ 10 ثم انخفض ب ٪ 10 كم اصح سعره بعد ارتفاع ؟ كم اصبح سعره بعد الانخفاض

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

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

**حساب السعر بعد الزيادة**

|  |  |
| --- | --- |
| ...... | ...... |
| ...... | ...... |

ارتفع سعر الزبدة ب ٪ 25 و كان سعرها 200 دج احسب السعر الجديد لزبدة ( نحسب الزيادة اولا)

 السعر الجديد هو ......... + .......... اي ...........

**ايجاد النسبة المئوية لزيادة**

سعر قميص 2000 دج ثم ارتفع ثمنه ليباع ب 2400 دج احسب النسبة المئوية لزيادة ( نحسب الزيادة اولا)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ملاحظة**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | المتغير الاول (x) | المتغير الثاني (y) |  |
| y متناسب مع x و معامل التناسبية هو k | نكتبه ثانيا | نكتبه اولا | في النص |
| x × k = y | نكتبه مع العملية | نكتبه لوحده | في القانون |
|  | نخصص له السطر الاول | نخصص له السطر الثاني | في الجدول |
|  | نخصص له محور الفواصل | نخصص له محور التراتيب  | في المنحنى |

**الحركة المنتظمة**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الزمن المستغرق لقطع المسافة | ....... | ....... |
| المسافة المقطوعة | ....... | ....... |

نسمي هذا الجدول جدول الحركة

هذه الجمل لها نفس المعنى

1. نوع الحركة حركة منتظمة
2. سرعة المتحرك ثابتة
3. جدول الحركة يكون جدول تناسبية
4. المنحنى الممثل لجدول الحركة مستقيم يمر على المبدء
5. القانون الذي تخضع له الحركة t × V = d حيث t يرمز الى الزمن المستغرق لقطع المسافة و d يرمز الى المسافة المقطوعة و V عدد ثابت

تركيب حركتين منتظمتين

يسير يوسف من A الى B بسرعة ثابتة تساوي h/mK 20 و يسير من B الى C بسرعة ثابتة تساوي h/mK 80

حيث المسافة من A الى B تساوي mK 2 و الزمن الذي استغرقه ليقطع المسافة BC يساوي 1,9 ساعة

A

B

C

اكمل ملء الجدولين

|  |  |
| --- | --- |
| t | ......... |
| d | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| t | 1,9 |
| d | ......... |

احسب المسافة المقطوعة AC

احسب الزمن المستغرق لقطع المسافة AC

احسب السرعة المتوسطة ليوسف ( هل حقا تحرك يوسف بهذه السرعة )

نفرض ان محمد امين انطلق في نفس الوقت الذي انطلق فيه يوسف و من نفس المكان الذي انطلق منه يوسف و وصل معه الى C في نفس الوقت لكن لم يمشي معه بنفس السرعة في طريق بل تحرك محمد امين بسرعة ثابتة من بداية حركته الى نهايتها احسب سرعة محمد امين

2