### وزارة التربية الوطنية 4 متوسط

متوسطة : دراحي بوصلاح ولاية ميلة

الاختبار الثالث في مادة الرياضياتالمدة : ساعتان

**التمرين الأول:** (03 ن)

1– أكتب كلا منA و B من الشكل ؛  عدد طبيعي حيث:

 و 

* + بين أن:  عدد طبيعي .

2 - أحسب ( 72 , 162 ) PGCD ثم أكتب العدد C كسرا غير قابل للاختزال:  C=

**التمرين الثاني**: (03 ن)

1. أنشر وبسط العبارة A : A = ( 2 X - 3 ) 2 .

2 - ب- حلل العبارة : E 2  - 12 X + 9 – (3 X + 2 ) E = 4X 2 .

3- حل المعـــــــــــــادلة : = 9 2 3 ) - ( 2 x **.**

**التمرين الثالث** : (04 ن)

ABC - مثلث فيه :AB = 4.5 cm ; AC = 6 cm ; BC = 7.5 cm ؛ أنشئ الشكل بدقة

* + بين أن المثلث ABC قائم .
  + أحسب ABC Tan و استنتج القيمة المدورة إلى الدرجة للزاوية ABC

عين النقطة D من نصف المستقيم [CA) بحث: CD = 8 cm ،

المستقيم الذي يشمل D و يوازي( BC ) يقطع( AB) في النقطة E ؛ أحسب E A

* + عين النقطة F صورة النقطة D بالانسحاب الذي شعاعه CB .
  + لماذا (CD) //(BF) ؟

**التمرين الرابع:** (02 ن)

سجلت فرقة الدرك الوطني في إحدى الطرق السريعة السرعات التالية:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 110≤ v <120 | 100≤ v <110 | ≤ v <10080 | 60≤ v <80 | السرعة v ( km/h) |
| 4 | 6 | 15 | 10 | التكرار |

* + أحسب السرعة المتوسطة
  + شكل جدول التكرار المجمع الصاعد . استنتج الفئة الوسيطية .
  + أحسب النسبة المئوية للسيارات التي فاقت سرعتها km/h 100 .

**Belhocine :** <https://prof27math.weebly.com/>

صفحة 1من2

مسألة : (08 ن) جنوب إفريقيا 2010

فندق بجنوب إفريقيا يقترح على المناصرين الجزائريين اختيارين:

الاختيار الأول: دفع مبلغ أولي قيمته DA 30000 ثم دفعDA 5000 عن كل ليلة يقضيها الزبون بالفندق. الاختيار الثاني: دفع DA 8000 عن كل ليلة يقضيها الزبون بالفندق.

1. أنقل الجدول وأتممه.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 6 | المدة ( ليلة) |
|  | 80000 |  | المبلغ بالاختيار 1 |
| 96000 |  |  | المبلغ بالاختيار 2 |

1. نرمز إلى عدد الليالي بالحرف X وإلى المبلغ اللازم بالاختيار 1 بالرمز P1 وإلى المبلغ اللازم بالاختيار 2 بالرمز P2.
   * عبر عن P1و P2بدلالة X.
2. في معلم متعامد ومتجانس مثل الدالتين f و gالمعرفتين كما يلي:

f( x) = 5000 X + 30000 , g (X) = 8000X

* 1 cm يمثل ليلتين ( 2) على محور الفواصل و 1 cm يمثل DA10000 على محور التراتيب.

1. بالقراءة البيانية أجب على مايلي:
2. ماهو المبلغ المستحق من أجل 9 ليالي بالاختيارين ؟ تحقق حسابيا.
3. ماهو الاختيار الأفضل لشخص يملك DA95000 و يريد أن يقضي أكبر عدد ممكن من الليالي بالفندق ؟ .
4. حل المتراجحة X 8000 ≥ 5000X + 30000.

- اشرح لمناصر جزائري يريد النزول بهذا الفندق كيفية الاختيار.

**Belhocine :** <https://prof27math.weebly.com/> صفحة 2من 2 الأستاذة شلغوم