**متوسط**

**ساعتان**

**الجزء الأول ( 12 نقاط)**



**التمرين الأول**

**1) أكتب العددين على أبسط شكل ممكن:**

****

**2) أكتب العددC على الشكل حيث :**

****

لتكن العبارة حيث : .

1 ـ أنشر وبسّط العبارة .

2 ـ حلّل العبارة إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

3 ـ حل المعادلة : .

**التمرين الثاني**

**التمرين الثالث**

1) أرسم مثلثا CEM ، و أنشئ النقطة K منتصف القطعة [ CM ] .

2) و أنشئ النقطة N نظيرة النقطة E بالنسبة إلى النقطة K .

3) بين أن :  

4) أنشئ النقطة D صورة النقطة M بالانسحاب الذي شعاعه .

5) ماذا تمثل النقطة M بالنسبة إلى القطعة [ ED ] ؟ علل إجابتك

**التمرين الرابع**

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس 

1. علم النقط  ،  ، .
2. أحسب الأطوال ،  ثم .

نفرض أن ،، بين أن المثلث  قائم.

أقلب الصفحة

**الجزء الثاني ( 08 نقا ط)**



**المسألة**

تقدّم الطالب الجامعي رضا بطلب إلى المدير العام للنشر و الإشهار قصد توظيفه في الفترة المخصصّة للمعرض الدوّلي للكتاب ...

بعد الموافقة من طرف إدارة المعرض لطلب رضا ، اقترحت عليه طريقتين للتعويض( أي : الراتب الذي يتقاضه رضا خلال فترة التوظيف ) :

الصيغة الأولى : 80 DA للساعة الواحدة التي يعملها .

الصيغة الثانية : DA900 دفع مسبق مع إضافة 40 DA للساعة الواحدة التي يعملها .

استنادا إلى هذه المعطيات أجب على الأسئلة الآتية

1) أنقل و أكمل الجدول الآتي :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 25 ساعـة | 20 ساعـة | عدد الساعات التي يعملها رضا | |
| ........... | ............ | حسب الصيغة الأولى | الراتب المحصّل عليه  خلال فترة التوظيف |
| ........... | ........... | حسب الصيغة الثانية |

2) عبّر بدلالة عن الراتب الذي يتقاضه رضا بالصيغة الأولى .

3) عبّر بدلالة عن الراتب الذي يتقاضه رضا بالصيغة الثانية .

4) بالاستعانة إلى المعلم الآتي مثل بيانيا الدالتين و بحيث :  
 و .

0

5

10

15

20

25

200

400

600

800

1000

الراتب

عدد الساعات

1 cm

1cm

5) عيّن إحداثيي نقطة تقاطع التمثيلين البيانيين للدالتين و .   
 ثمّ أعط قراءة لهاتين الإحداثيين .

6) كيف يمكنك مساعدة رضا على اختيار الصيغة الأكثر فائدة ؟ علل إجابتك .

**بالتوفيق**