**متوسط**

**ساعتان**

**الجزء الأول ( 12 نقاط)**

**التمرين الأول**

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

****

**2) أكتب العددC على الشكل حيث :**

****

لتكن العبارة $F$ حيث : $F=36- \left(2x+1\right)^{2}$ .

 1 ـ أنشر وبسّط العبارة $F$ .

 2 ـ حلّل العبارة $F$ إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

 3 ـ حل المعادلة : $\left(5-2x \right)\left(7+2x\right)=0$.

**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 عليهخلال فترة التوظيف  |
| ........... | ........... | حسب الصيغة الثانية  |

 2) عبّر بدلالة $x$ عن الراتب $f(x)$ الذي يتقاضه رضا بالصيغة الأولى .

 3) عبّر بدلالة $x$ عن الراتب $g(x)$ الذي يتقاضه رضا بالصيغة الثانية .

 4) بالاستعانة إلى المعلم الآتي مثل بيانيا الدالتين $f$ و $g$ بحيث :
 $f\left(x\right)=80 x$ و $g\left(x\right)=40 x+900$ .

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 $f$ و $g$ .
 ثمّ أعط قراءة لهاتين الإحداثيين .

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

**بالتوفيق**