

## الفرض التآلفي عدد 1 في الرياضيات

الإسم و اللقب: القسم: الرقم:

20

x

التمرين الأول (2 نقاط)

أجب بـ صواب أو خطأ :

- ❖ العدد 111 هو عدد غير أولي
- ❖ الجداء  $21471 \times 1421$  يساوي 47121478
- ❖ عدد قواسم العدد  $50^3$  هو 28
- ❖ الكتابة :  $43 = 3 \times 13 + 4$  تمثل قسمة إقليدية

التمرين الثاني (8 نقاط)

1. احسب ما يلي :

$$c = 5^3(2^3 + 25^{10}) - 5^{23}$$

$$b = (10^4 + 2^6) + (10^3 - 2^6)$$

$$a = 157 \times 3 + 7 \times 157$$

2. نعتبر العبارة :  $F = 3 + 5x^3(2x + 4) - 19x^3$  حيث  $x$  هو عدد صحيح طبيعيأ- بين أن  $F = 3 + 10x^4 + x^3$ ب- أحسب القيمة العددية لـ  $F$  إذا كان  $x = 2$ 

3. أ- فكك إلى جداء عوامل العددين

$$d = 2^{14} \times 3 + 2^{14} \times 2$$

$$e = 2^{16} + 7 \times 2^{14}$$

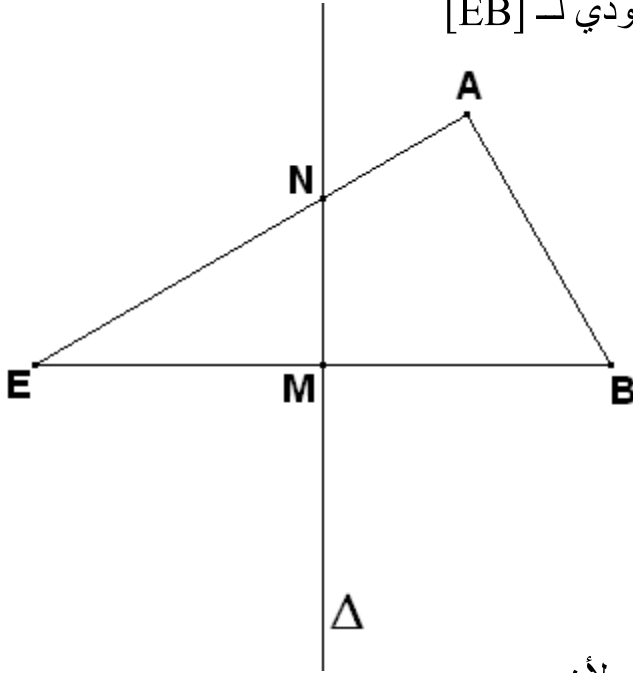
ب- أكتب المجموع  $e + d$  في صورة قوة للعدد 8

**التمرين الثالث (10 نقاط)**

نعتبر الشكل المصاحب حيث  $\Delta$  هو المتوسط العمودي لـ  $[EB]$

و  $\hat{AEB} = 30^\circ$  و  $\hat{ABE} = 60^\circ$

و  $\Delta$  يقطع  $[EA]$  في  $N$  و  $[EB]$  في  $M$



1. أكمل ما يلي :

❖ مناظرة B بالنسبة إلى  $\Delta$  هي ..... لأن .....

❖ مناظرة N بالنسبة إلى  $\Delta$  هي ..... لأن .....

❖ مناظر نصف المستقيم  $[EB]$  بالنسبة إلى  $\Delta$  هو .....

❖  $\hat{EAB} =$  ..... لأن .....

❖  $\hat{ANM} =$  ..... لأن .....

2. أ- ابن النقطة F مناظرة A بالنسبة إلى  $\Delta$

ب- بين أن  $(AF) \parallel (EB)$

.....  
.....

ج- بين أن النقاط B و N و F على استقامة واحدة

.....  
.....

د- حدد قياس  $\hat{FEM}$  مع التعليل

.....  
.....

3. أ- ارسم دائرة  $\mathcal{C}$  مركزها N و تمر من A

ب- ما هي الوضعية النسبية للدائرة  $\mathcal{C}$  و المستقيم  $(EF)$  علل جوابك

.....  
.....

ج- بين أن M هي نقطة من الدائرة  $\mathcal{C}$

.....  
.....