

الفرض التآلفي عدد 1 في الرياضيات

القسم: أ الرقم:

الإسم و اللقب:

20

x

التمرين الأول (2 نقاط)

أجب بـ صواب أو خطأ :

- ❖ العدد 111 هو عدد غير أولي
- ❖ الجداء 21471×1421 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

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

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

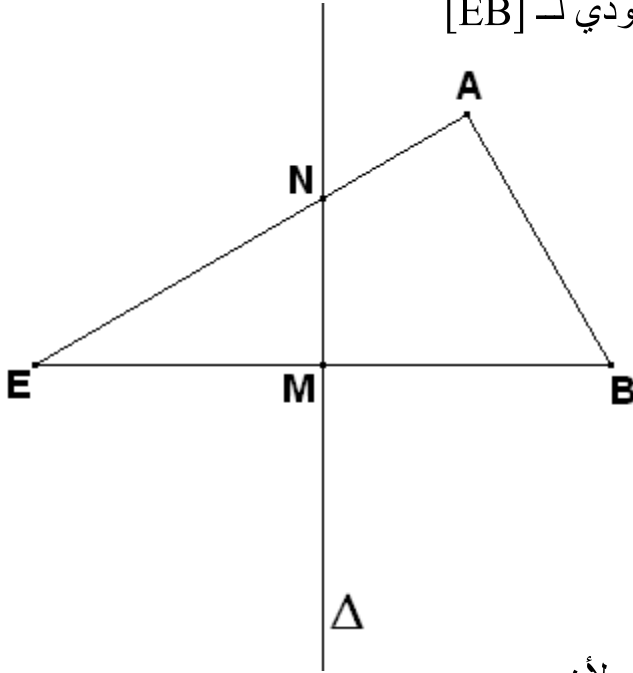
ب- أكتب المجموع $e + d$ في صورة قوة للعدد 8

التمرين الثالث (10 نقاط)

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

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

و Δ يقطع $[EA]$ في N و $[EB]$ في M



1. أكمل ما يلي :

❖ مناظرة B بالنسبة إلى Δ هي لأن

❖ مناظرة N بالنسبة إلى Δ هي لأن

❖ مناظر نصف المستقيم $[EB]$ بالنسبة إلى Δ هو

❖ $\widehat{EAB} =$ لأن

❖ $\widehat{ANM} =$ لأن

2. أ- ابن النقطة F مناظرة A بالنسبة إلى Δ

ب- بين أن $(AF) \parallel (EB)$

.....
.....

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

.....
.....

د- حدد قياس \widehat{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}

.....
.....