التمرين الأول : (4 نقاط)

I) لكل سؤال مقترح واحد صحيح، أحط في دائرة الحرف الموافق له **(2ن)**

1) $3^2 + 2^2 \times 3 + 1^2$ يساوي: أ) 76 ب) 23 ج) 22

2) يمكن كتابة $4^5 \times 9^6$ في صيغة: أ) مربّع لعدد صحيح طبيعي ب) مكعّب لعدد صحيح طبيعي ج) قوة دليلها مخالف لـ 2 و 3

II) أجب بصواب او خطأ **(2ن)**

1) $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 = 10^2$ .....

2) المساواة $a = 81 \times 108 + 3^4$ تعبّر عن القسمة الإقليدية لـ a على 81 . ...

التمرين الثاني: (3 نقاط)

نعتبر العدد الصحيح الطبيعي $x = 5ab4$ حيث a رقم مئاته و b رقم عشراته.

1) أوجد جميع القيم الممكنة لـ b لكي يصبح x عددا قابلا للقسمة على 4

2) استنتج جميع القيم الممكنة لـ x و التي تقبل القسمة على 4 و 3 في نفس الوقت في حالة a رقم زوجي

التمرين الثالث: (5 نقاط)

1) أ) فكك إلى جداء عوامل أوليّة الأعداد 504 و 672 و 147

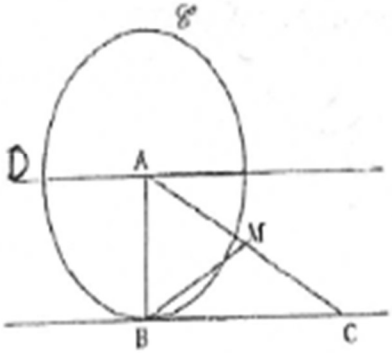
ب) استنتج أنّ العدد 504×672 يقبل القسم على 147.

2) قطعة أرض مستطيلة الشكل بعداها بالمتر 672 و 504، وقع تقسيمها إلى قطعة متقايسة مربعة الشكل
أوجد بالمتر قيس ضلع القطعة الواحدة

التمرين الرابع: (8 نقاط (وحدة قيس الطول في الصنتمتر) ·

في الرسم التالي:

- ξ دائرة مركزها A و شعاعها 2
- (BC) المستقيم المماس لـ ξ في النقطة B.
- M منتصف [AC]
- MB = MC و BC = 4
- D المستقيم المار من A و الموازي لـ (BC)



1) عيّن النقطة E منتصف [BC] . بيّن أنّ بعد النقطة E عن المستقيم (AB) يساوي 2

2) أ) بيّن أنّ (ME) // (AB)

ب) استنتج أنّ المستقيم (ME) و الدائرة ξ متماسّان

ج) (ME) يقطع D في F. بيّن أنّ $F \in \xi$

د) بيّن أنّ $FE = 2$

3) أ) ابن Δ الموسط العمودي لـ [EC]

ب) المستقيم المار من M و العمودي على (AC) يقطع Δ في S . بيّن أنّ النقاط B و F و S على استقامة واحدة.