

الموسم الدراسي: 2017/2016

المرحلة الأولى

الثلاثاء 03 يناير 2017

مدة الإنجاز: 2 س

أولمبياد الرياضيات

الثالثة إعدادي

نيابة طنجة أصيلة

الثانوية الإعدادية ابن سينا

تمرين 1: (4 ن)

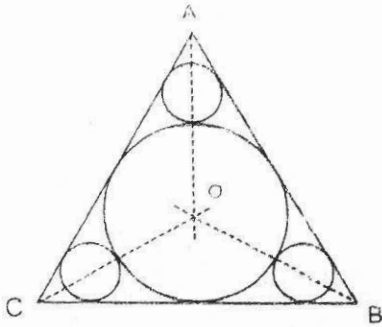
(1) $E = (a + b - \sqrt{a \cdot b})(\sqrt{a} + \sqrt{b})$ عددان حقيقيان موجبان. بسط مايلي :

(2) عمل مايلي: $F = 7\sqrt{7} + 3\sqrt{3}$

تمرين 2: (4 ن)

نعتبر الأعداد التالية: $a = 2^{100}$ و $b = 3^{75}$ و $c = 5^{50}$
رتب الأعداد a و b و c تصاعديا معللا جوابك.

تمرين 3: (4 ن)



ABC مثلث متساوي الأضلاع.
إذا علمت أن شعاع الدائرة الكبيرة هو 3 سنتم.
فما هو شعاع الدائرة الصغيرة.

تمرين 4: (4 ن)

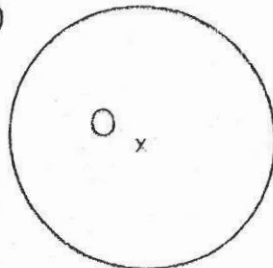
قطعت دراجة عقبة صعودا بسرعة 10Km/h ونزولا بسرعة 30Km/h
ما هو طول هذه العقبة علما أن مدة النزول أقل من مدة الصعود ب 6 دقائق.

تمرين 5: (4 ن)

دائرة $C(O; r)$ ونقطة M من المستوى حيث $OM > r$

- أنشئ المماس للدائرة (C) و المار من M و ذلك باستعمال البركار و المسطرة فقط.
- وضح طريقة الإنشاء مع التعليل.

$C(O; r)$



ملحوظة: يؤخذ بعين الاعتبار تنظيم الورقة و جدية المبادرة ووضوح التعليل