

(يسمح باستعمال الآلة الحاسبة)

نص الموضوع

سلم التقييط

تمرين 1 : (6 نقط)

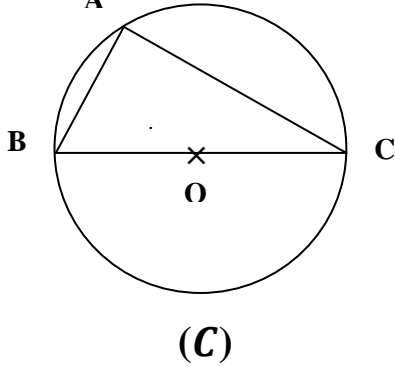
- (1) احسب وبسط العدد : $(\sqrt{5} - 2)^2$ 1 ن
- (2) نضع $A = \sqrt{9 + 4\sqrt{5}} - \sqrt{9 - 4\sqrt{5}}$ بين أن جذر مربع العدد A يساوي 2 3 ن
- (3) x و y عدنان حقيقيان موجبان بحيث $x < y$. برهن أن $x < \sqrt{xy} < y$ 2 ن

تمرين 2 : (8 نقط)

- (1) بين أن $555^2 - 333^2 = 444^2$ دون حساب المربعات . 2,5 ن
- (2) n عدد صحيح طبيعي . بين أن العدد : $3^{n+2} + 3^n \times 2$ قابل القسمة على 11 2,5 ن
- (3) a عدد صحيح بحيث : $3^{42} \times a = 27^8 \times \sqrt{3}^{40}$ احسب قيمة العدد a 3 ن

تمرين 3 : (6 نقط)

ABC مثلث محاط بدائرة (C) مركزها O وقطرها [BC] بحيث :



- (1) (أ) حدد طبيعة المثلث ABC ؟ ماعلا جوابك . 1,5 ن
- (ب) أحسب OB شعاع الدائرة (C). 3 ن
- (2) لتكن M نقطة من المستوى بحيث : $OM = 3$ cm . 1,5 ن
- بين أن النقطة M توجد خارج الدائرة (C) .

حظ سعيد