مؤسسة العراقي للتربية والتعليم

السنة الدراسية : 2006 - 2007

الامتحان المحلي للأسدس الأول

يناير 2007

المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي **المادة** : الرياضيات **مدة الإنجاز** : ساعتان

التمرين 1 : (4 نقط)

A و B و C و D أعداد حقيقية حيث :

1 + 1 $B = 4\sqrt{45} - 3\sqrt{80}$; $A = \sqrt{2} \times \sqrt{\sqrt{3}-1} \times \sqrt{\sqrt{3}+1}$

1 + 1 $D = \dfrac{2+\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}} - 4\sqrt{3}$; $C = (2006)^0 - 5^2 \times \sqrt{0,0016}$

بين أن : $D = 7$; $C = 0$; $B = 0$; $A = 2$

التمرين 2 : (5 نقط)

0.75 **1 – أ)** قارن العددين : $2\sqrt{2}$ و 3

0.75 ب) استنتج تبسيطا للعدد : $\sqrt{(2\sqrt{2}-3)^2}$

2 – x عدد حقيقي بحيث : $2 \le x \le 3$

نضع : $P = -x^2 + 5x - 4$

1 أ – أنشر : $(x-1)(4-x)$

0.75 + 0.75 ب – أطر ما يلي : $x-1$ و $4-x$

1 ج – استنتج تأطيرا للعدد : $\sqrt{P}$

التمرين 3 : (4.5 نقط)

ABC مثلث حيث : $AB = 2\sqrt{5}$ و $AC = 4$ و $BC = 6$

1 **1)** بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في الرأس A.

0.5 **2)** بين أن : $\tan A\hat{C}B = \dfrac{\sqrt{5}}{2}$

1 **3)** لتكن E نقطة تقاطع (AC) والعمودي على (BC) في B.

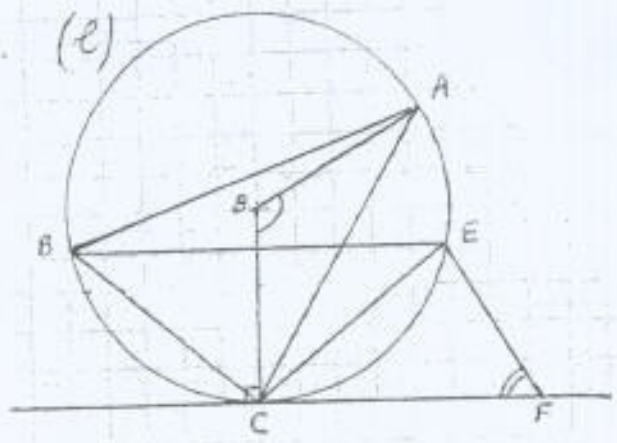
بين أن : $BE = 3\sqrt{5}$

1 **4)** استنتج حساب : EC

1 **5)** أحسب $\sin^2 A\hat{C}B + \tan^2 A\hat{C}B + \cos^2 A\hat{C}B$

التمرين 4 : (3.5 نقط)

نعتبر الشكل التالي :



حيث : $A\hat{O}C = 120°$ و $E\hat{F}C = 60°$

و $(BE)//(CF)$

1) أحسب. $A\hat{B}C$ — 1

2) بين أن : $B\hat{A}C = E\hat{C}F$ — 1

3) بين أن المثلثين ABC و CFE متشابهين — 1

4) استنتج أن : $AB \times CE = AC \times CF$ — 0.5

التمرين 5 : (3 نقط)

$ABCD$ متوازي أضلاع و E نقطة من ضلعه $[AB]$ بحيث :

$AB = 6$ و $AE = 4$.

المستقيمان (AC) و (ED) يتقاطعان في I

والموازي للمستقيم (IE) والمار من B يقطع (AC) في J

1) أنشئ الشكل. — 1

2) بين أن $\frac{IA}{IJ} = 2$ وأن $\frac{IA}{IC} = \frac{2}{3}$ — 1

3) استنتج أن : $IC = 3IJ$ — 1