سلم التنقيط مادة الرياضيات

الشعب : آداب وعلوم إنسانية ، آداب وعلوم إسلامية ، آداب ولغات أجنبية

دورة جوان 1999 دورة جوان 1999

67

التمرين الأول (5 نقط) .

1) $\int_{4}^{2} = 24$ ——— 2

2) $\int_{3}^{2} = 6$ ——— 1

3) $\int_{4}^{2} - \int_{3}^{2} = 18$ ——— 1

4) $3\int_{3}^{2} = 18$ ——— 1

التمرين الثاني (5 نقط)

1) أ) $ي_ن = 2ن + 1$ ——— 0,5

ب) $مج = (ن+1)^2$ ——— 1

2) أ) $ر = 2$ ——— 0,75

$ل_0 = 1$ ——— 0,25

$ل_ن = 2^ن$ ——— 0,5

ب) $مج' = 2^{ن+1} - 1$ ——— 1

3) $مج'' = 2^{ن+1} + ن(2+ن)$ ——— 1

التمرين الثالث (10 نقط)

1) دراسة تغيرات ق :

$ق = |س^2 - 4|$ ——— 0,5

$نهاية_{س \to -\infty} ق(س) = +\infty$ ، $نهاية_{س \to -2^-} ق(س) = 0$

$نهاية_{س \to -2^+} ق(س) = 0$ ، $نهاية_{س \to +\infty} ق(س) = +\infty$ ——— 1

$ق'(س) = \frac{-2}{(س-1)^2}$ ——— 1

جدول تغيرات ق ——— 0,5

دراسة تغيرات ها :

$ق = ق$ ——— 0,5

$نهاية_{س \to -\infty} ها(س) = +\infty$ ، $نهاية_{س \to +\infty} ها(س) = +\infty$ ——— 0,5

$ها'(س) = س + \frac{1}{4}$ ——— 0,5

جدول التغيرات ——— 0,5

4) أ) $ها(-1) = 0$ ، $ها(-1) = 0$

إذن $أ \in (ك) \cap (ك)$ ——— 0,5

ب) $(Δ) : ع = -\frac{1}{4}(س+1)$ ——— 0,5

5) معادلة المماس في أ للمنحنى (ك) :

$ع = -\frac{1}{4}(س+1)$ ——— 0,5

إذن (Δ) مماس مشترك لـ (ك) ، (ك) في أ

6) $ها(0) = -1$ ، $ها(2) = 3$

$ها(0) = 0$ ، $ها(2) = 3$ ——— 1

إنشاء (Δ) ——— 0,5

إنشاء (ك) ——— 1

إنشاء (ك) ——— 1