بكالوريا التعليم الثانوي دورة 2000

شعبة :آداب و علوم إنسانية ،آداب و لغات أجنبية،آداب و علوم إسلامية — **مادة:الرياضيات**

سلم التنقيط والإجابة النموذجية

التمرين الأول (6 نقط)

1) $ع_1 + \frac{2}{3}ع_1 + \frac{4}{9}ع_1 = 19 \Leftarrow \frac{19}{9}ع_1 = 19$ 1

$ع_1 = 9$ ، $ع_2 = 6$ ، $ع_3 = 4$ .... 0,5 × 3

2) الحد العام $ع_ن = 9\left(\frac{2}{3}\right)^ن$ 1

3) المجموع $ل_ن = 27\left(1 - \left(\frac{2}{3}\right)^ن\right)$ 1,5

$ل_6 = 27\left[1 - \left(\frac{2}{3}\right)^6\right] = \frac{665}{27}$ 1

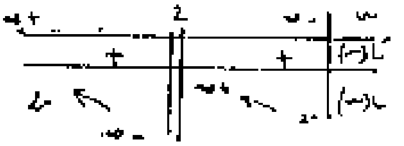
التمرين الثاني (8 نقط)

1) مجموعة التعريف $ف = ح - \{2\}$ 0,25

النهايات : نها تا(س) ، نها تا(س) ، نها تا(س) ، نها تا(س) .... 0,5 × 4

المشتق : $تا'(س) = \frac{5}{(س-2)^2}$ .... ، $\forall س \in ف$ ، $تا'(س) > 0$ .... 0,5 + 1

جدول التغيرات 0,5



2) تا(−1) ، تا($\frac{1}{2}$) ، تا(4) ، أ(0 ، $\frac{1}{2}$) ، ب($\frac{1}{2}$ ، 0) .... 0,25 × 5

3) المنحنى (ك) يقبل مماسين ميل كل منهما 5 : $تا'(س) = 5 \Leftrightarrow س = 1$ أو $س = 3$ 0,5

معادلتا المماسين : $ع = 5س - 2$ ، $ع = 5س - 22$ .... 0,5 × 2

رسم المنحنى (ك) 1

التمرين الثالث : (6 نقط)

1) عدد الحالات الممكنة : $ق^3_9 = 84$ 1,5

2) احتمال الحصول على 3 كرات فردية :

- عدد الحالات الملائمة : $ق^3_5 = 10$ 1,5
- الاحتمال $\frac{5}{42}$ 0,5

3) - عدد الحالات الملائمة : $(ق^1_4 \times ق^2_5) + (ق^2_4 \times ق^1_5) + ق^3_4 = 74$ 2

- الاحتمال $\frac{37}{42}$ 0,5