

# بكالوريا التعليم الثانوي دورة 2000

مادة: الرياضيات

شعبة: آداب و علوم إنسانية، آداب و لغات أجنبية، آداب و علوم إسلامية

## مسلم التنقيط والإجابة النموذجية

التقويم الأول (6 نقط)																	
1	$19 = \frac{19}{9} \times 9 \Rightarrow 19 = 2 \times 9 + 1$																
$0,2 \times 3$	$4 = 2 \times 2, \quad 6 = 3 \times 2, \quad 9 = 4 \times 2 + 1$																
1	(2) الحد العام $u_n = 2 \left( \frac{2}{3} \right)^{n-1}$																
1,5	(3) المجموع $S_n = 27 \left( 1 - \left( \frac{2}{3} \right)^n \right)$																
1	$L = \frac{665}{27} = 27 \left[ \left( \frac{2}{3} \right)^n - 1 \right]$																
التقويم الثاني (8 نقط)																	
$0,25$	(1) مجموعة التعريف $D = ]-\infty; 2[$																
$0,5 \times 4$	النهايات: $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$ ، $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = +\infty$ ، $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = -\infty$ ، $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$																
$0,5 + 1$	المشتق: $f'(x) = \frac{5}{x^2(x-2)}$																
$0,5$	جدول التغيرات: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> </table>	+	-	+	+	2	2	2	2	+	+	+	+	+	+	+	+
+	-	+	+														
2	2	2	2														
+	+	+	+														
+	+	+	+														
$0,25 \times 5$	(2) $f(x) = 0 \Leftrightarrow x = 0, 1, 2, 3, 4$																
$0,5$	(3) المنحنى (ك) يقبل مماسين ميل كل منهما $k$ : $k = 0$ (عند $x = 0$ ) و $k = 1$ (عند $x = 3$ )																
$0,5 \times 2$	معادلتا المماسين: $2x - 3 = 0$ و $x - 2 = 0$																
1	رسم المنحنى (ك)																
التقويم الثالث: (6 نقط)																	
1,5	(1) عدد الحالات الممكنة: $84 = \frac{3!}{9}$																
	(2) احتمال الحصول على 3 كرات فردية:																
1,5	عدد الحالات الملائمة: $10 = \frac{3!}{5}$																
0,5	- الاحتمال $\frac{5}{42}$																
2	(3) عدد الحالات الملائمة: $74 = \frac{3!}{4} + \left( \frac{1!}{5} \times \frac{2!}{4} \right) + \left( \frac{2!}{5} \times \frac{1!}{4} \right)$																
0,5	- الاحتمال $\frac{37}{42}$																