

ثانوية العلامة المختار بن بلعمش

الموسم الدراسي : 2017 / 2018

المستوى : الثانية علوم تجريبية  
الرياضيات

التصحيح النموذجي للإختبار الثاني في مادة

عناصر الإجابة

رقم  
التطبيق

التمرين  
الأول :  
(8نقاط)

(1) - (أ) - باعتماد ألوان الكرات ..... (01ن) (ب) - باعتماد الأرقام المسجلة على الكرات ..... (01ن)

(2) - (أ) -  $P(A) = \frac{4}{9} \times \frac{3}{8} = \frac{12}{72} = 0.17$  ..... (02ن)

(ب) -  $P(B) = \frac{5}{9} \times \frac{4}{8} + \frac{4}{9} \times \frac{5}{8} = \frac{40}{72} = 0.56$  ..... (02ن)

(ج) -  $P(C) = \frac{4}{9} \times \frac{3}{8} = 0.17$  ..... (02ن)

(1) - (أ) -  $f(1) = -6$  معناه :  $\alpha + \beta = 11$

$f'(1) = 0$  معناه :  $-3\alpha - \beta = 5$

نقوم بحل الجملة :  $\begin{cases} \alpha + \beta = 11 \\ -3\alpha - \beta = 5 \end{cases}$  نجد :  $\alpha = -8$  و  $\beta = 19$  ..... (01ن)

(2) - (أ) -  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \lim_{x \rightarrow +\infty} \left( \frac{x^2}{x} \right) = \lim_{x \rightarrow +\infty} x = +\infty$  ..... (0.5ن)

التمرين  
الثاني:  
(12نقطة)

(ن0.5) .....  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \lim_{x \rightarrow -\infty} \left( \frac{x^2}{x} \right) = \lim_{x \rightarrow -\infty} 2x = -\infty$

(ن0.5).....  $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x) = +\infty \left( \frac{4}{0^+} \right)$  ،  $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x) = -\infty \left( \frac{4}{0^-} \right)$

(ن01).....  $f'(x) = \frac{x^2 - 6x + 5}{(x-3)^2}$  :  $D_f$  من أجل كل  $x$  من  $x=1$  أو  $x=3$  ومنه :

$f'(x) = 0$  معناه :  $x=1$  أو  $x=3$  ومنه :  
 $f$  متناقصة على المجال  $[1,3[ \cup ]3,5]$

(ن01).....  $f$  متزايدة على المجال  $]-\infty,1] \cup [5,+\infty[$

(ن01)..... - جدول تغيرات الدالة  $f$  :

$x$	$-\infty$	1	3	5	$+\infty$
$f'(x)$	+		-	-	+
$f(x)$	↗ -6 ↘		↘ $+\infty$ ↗	↘ 2 ↗ $+\infty$	
	$-\infty$		$-\infty$		

(ن1.5).....  $f(x) = x - 5 + \frac{4}{x-3}$  :  $D_f$  من أجل كل  $x$  من  $x=3$

(0.5).....  $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = \infty$  فإن  $(C_f)$  يقبل مستقيما مقاربا عموديا معادلته :  $x=3$

(0.5)..  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4}{x-3} = 0$  : بما أن  $(C_f)$  يقبل مستقيما مقاربا مائلا معادلته :  $y = x - 5$  ( $\Delta$ )

- وضعية  $(C_f)$  بالنسبة لـ  $(\Delta)$  : لما :  $x \in ]-\infty,3[$  تحت  $(C_f)$  ( $\Delta$ )

(ن0.5)..... لما :  $x \in ]3,+\infty[$  فوق  $(C_f)$  ( $\Delta$ )

(ن0.5)(0.5).....  $(C_f) \cap (yy') = \left\{ A \left( 0, \frac{-19}{3} \right) \right\}$  ،  $(C_f) \cap (xx') = \emptyset$  - (4)

(ن01).....  $y = f'(-1)(x+1) + f(-1) = \frac{3}{4}x - \frac{25}{4}$  - (5)

(ن0.5).....  $f(6-x) + f(x) = -4$  :  $-2-x \in D_f$  ،  $D_f$  من أجل كل  $x$  من  $x=3$

