

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
الدورة الاستدراكية 2017
- عناصر الإجابة -



المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه

RR 22



المادة	الرياضيات	مدة الإنجاز	3
الشعبة أو المسلك	شعبة العلوم التجريبية بمسالكها	المعامل	7

تؤخذ بعين الاعتبار مختلف مراحل الحل وتقبل كل طريقة صحيحة تؤدي إلى الحل

التمرين الأول (3 ن)

1.5	(1)	أ- 0.25 للمركز و 0.25 للشعاع ب- 0.25 ل $d(\Omega, (P))=0$ و 0.25 للتقاطع هو دائرة ج- 0.25 للمركز هو Ω و 0.25 للشعاع هو 2
1.5	(2)	أ- 0.25 ب- 0.25 ل $\overline{\Omega A} \wedge \vec{u} = 2\vec{i}$ و 0.25 للمتساوية و 0.25 لاستنتاج $d(\Omega, (\Delta)) < 2$ ج- 0.25 للمتلوث $(1, 1, -1)$ و 0.25 للمتلوث $(1, -1, 1)$

التمرين الثاني (3 ن)

1.5	(1)	0.75 للتوصل إلى $p(A) = \frac{8}{15}$ و 0.75 للتوصل إلى $p(B) = \frac{19}{70}$
1.5	(2)	أ- 0.5 للتوصل إلى $p(X=2) = \frac{2}{15}$ ب- 0.25 للتوصل إلى $p(X=1) = \frac{8}{15}$ و 0.5 ل $p(X=0) = \frac{1}{3}$ و 0.25 للتوصل إلى $E(X) = \frac{4}{5}$

التمرين الثالث (3 ن)

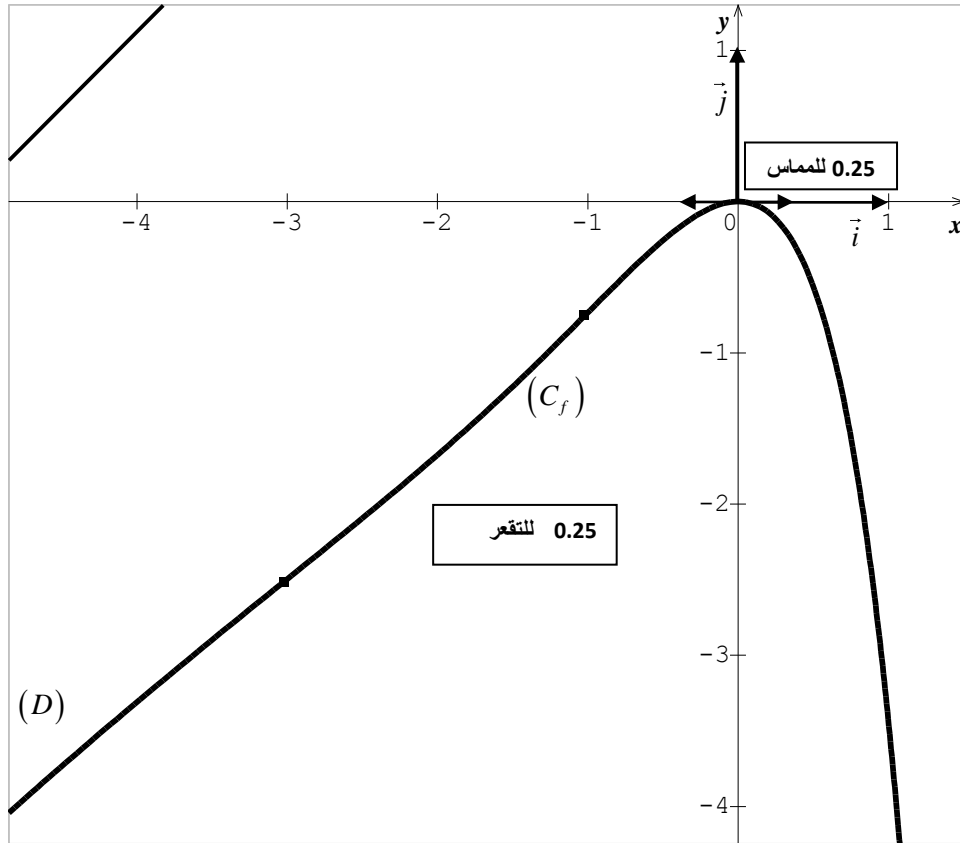
0.75	(1)	0.25 لحساب المميز و 0.25 لكل حل من الحلين (تمنح 0.75 للتوصل إلى الحلين بطريقة أخرى)
1.25	(2)	أ- 0.25 للكتابة $z' - a = e^{-\frac{\pi}{2}}(z - a)$ و 0.25 للتوصل إلى $z' = -iz - 4$ ب- 0.25 للتوصل إلى أن $R(C) = B$ و 0.5 للمثلث متساوي الساقين و قائم الزاوية
1	(3)	أ- 0.5 ب- 0.25 لترجمة الكتابة $ z - \omega = 6$ إلى $\Omega M = 6$ و 0.25 للتوصل إلى المجموعة المطلوبة

التمرين الرابع (2.5 ن)

1	(1)	أ- 0.5 ب- 0.25 للمتتالية تناقصية و 0.25 للمتتالية متقاربة
1.5	(2)	أ- 0.5 ب- 0.25 للاستنتاج و 0.25 لنهاية (u_n) هي 16 ج- 0.5 لأصغر قيمة هي 7

المسألة (8.5 ن)

		(I)	
0.25	(1)	0.25	
$g(x) \geq 0$ لكل x من المجال $]-\infty, 0]$ و 0.5 ل $g(x) \leq 0$ لكل x من المجال $[0, +\infty[$	(2)	1	
		(II)	
أ- 0.25 للتحقق و 0.5 للنهاية ب- 0.25 للنهاية و 0.25 للاستنتاج ج-0.25	(1)	1.5	
أ- 0.5 ب- 0.25	(2)	0.75	
أ-0.75 ب- 0.25 ل f تزايدية على $]-\infty, 0]$ و 0.25 ل f تناقصية على $[0, +\infty[$ و 0.25 لجدول التغيرات ج- 0.75	(3)	2.25	
1 (انظر الشكل أسفله)	(4)	1	
أ- 0.25 للتحقق و 0.25 للحساب ب- 0.5 لتقنية المكاملة بالأجزاء و 0.25 للتوصل إلى النتيجة ج- 0.25 للمساحة ب cm^2 هي $4 \int_{-1}^0 (x+1-f(x))dx$ و 0.25 للتوصل إلى المساحة هي $12 \left(1 - \frac{2}{e}\right) cm^2$	(5)	1.75	



0.25 للمقارب المائل

0.25 للفرع الشلجمي

0.25 للنتقعر

0.25 للمماس