

الصفحة 1 2	<p>المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه</p> <p>الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا الدورة الاستدراكية 2015 - عناصر الإجابة -</p>	<p>RR 22</p>
------------------	---	--------------

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

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

**التمرين الأول ( 3 ن )**

1	1.25	أ- 0.25 لصيغة المسافة و 0.25 للحساب و 0.25 للاستنتاج	ب- 0.5
2	1.75	أ- 0.5 للجداء المتجهي و 0.25 لمعادلة المستوى ج- 0.25 لكل مثلوث ( المثلوثان هما (0,0,0) و (2,-2,-2) )	ب- 0.5

**التمرين الثاني ( 3 ن )**

1	0.75	0.25 لحساب المميز و 0.25 لكل حل من الحلين ( تمنح 0.75 للتوصل إلى الحلين بطريقة أخرى )
2	1	أ- 0.5 ب- 0.25 للمثلث قائم الزاوية في $\Omega$ و 0.25 للمثلث متساوي الساقين
3	1.25	أ- 0.25 للصيغة $d - c = 6 + 4i$ و 0.25 للتوصل إلى $d = 1 + 3i$ ب- 0.25 للمتساوية و 0.5 للاستنتاج

**التمرين الثالث ( 3 ن )**

1	1.5	0.75 للتوصل إلى $p(A) = \frac{13}{28}$ و 0.75 للتوصل إلى $p(B) = \frac{1}{4}$
2	1.5	أ- 0.5 ب- 0.25 ل $p(X=0) = \frac{15}{28}$ و 0.5 ل $p(X=1) = \frac{3}{7}$ و 0.25 للتوصل إلى $E(X) = \frac{1}{2}$

المسألة ( 11 ن )

0.25	لحساب $g'(x)$ و $g$ تناقصية على $]-\infty, \ln 2]$ و $g$ تزايدية على $[\ln 2, +\infty[$	(1 (I	0.75
0.25	للتحقق و $g(\ln 2)$ لإشارة	(2	0.5
0.5		(3	0.5
0.5	أ- لحساب كل نهاية ب- $0.25$ لكل تأويل	(1(II	1.5
0.75	أ- $0.25$ لإشارة $f'(x)$ على $]-\infty, 1]$ و $0.25$ لإشارة $f'(x)$ على $[1, +\infty[$ و $0.25$ لجدول التغيرات	(2	1.75
0.25	ج-		
	( انظر الشكل )	(3	1
0.25	أ- $0.25$ ل $\frac{x}{e^x - 2x} \leq \frac{1}{e-2}$ و $0.5$ ل $xe^{-x} \leq \frac{x}{e^x - 2x}$ ب- $0.5$ لتقنية المكاملة بالأجزاء و $0.25$ للحساب	(4	2
0.25	ج- $0.25$ ل $A(E) = \left( \int_0^1 f(x) dx \right) cm^2$ و $0.25$ ل $\int_0^1 xe^{-x} dx \leq \int_0^1 f(x) dx \leq \int_0^1 \frac{1}{e-2} dx$		
0.25	$h$ تقبل دالة عكسية و $0.25$ للتوصل إلى المجال $J = \left] -\frac{1}{2}, 0 \right]$	(1(III	0.5
0.5	( انظر الشكل )	(2	0.5
0.5		(1(IV	0.5
0.75		(2	0.75
0.25	$0.25$ ل $(u_n)$ متقاربة (تزايدية و مكبورة) و $0.25$ للتركيز على $h$ متصلة على $]-\infty, 0]$ و $h(]-\infty, 0]) \subset ]-\infty, 0]$	(3	0.75
0.25	و $0.25$ لنهاية المتتالية هي $0$		

