

اقتراح توقعات موضوع الرياضيات للأقسام النهائية بكالوريا 2008

البرنامج القديم والجديد

البرنامج القديم	البرنامج الجديد
لتكن الدالة $\varphi(s) = \alpha s + \beta - \ln s$ $\alpha, \beta > 0$	لتكن الدالة $\varphi(x) = \alpha x + \beta - \ln x$ $\alpha, \beta \in \mathcal{R}$
1- تعيين α, β حيث يمر منحنى $\varphi(s)$ بالنقطة $(1,1)$ ، ويقبل مماسا معادلته $-s + 2 = 0$ ، تصبح $\varphi \leftarrow \varphi_1$	1- تعيين α, β حيث يمر منحنى $\varphi(x)$ بالنقطة $(1,1)$ ، ويقبل مماسا معادلته $-x + 2 = 0$ ، تصبح $\varphi \rightarrow \varphi_1$
2- عين α, β حيث يقطع منحنى $\varphi(s)$ محور الفواصل عند النقطتين 1 ، هـ. تصبح $\varphi \leftarrow \varphi_2$	2- عين α, β حيث يقطع منحنى $\varphi(x)$ محور الفواصل عند النقطتين 1 ، هـ. تصبح $\varphi \rightarrow \varphi_2$
3- ادرس تغيرات $\varphi_1(s)$ ، $\varphi_2(s)$ ، وأرسم بيانهما في نفس المعلم.	3- ادرس تغيرات φ_1 ، φ_2 ، وأرسم بيانهما في نفس المعلم.
4- عين الدالة الأصلية لـ $\varphi_1(s)$ ، $\varphi_2(s)$.	4- عين الدالة الأصلية لـ φ_1 ، φ_2 .
5- أحسب المساحة المحصورة بين $\varphi_1(s)$ و $0 = \varphi$ ، $s=1$ ، $s=\lambda$ ($\lambda > 0$).	5- أحسب المساحة المحصورة بين φ_1 و $0 = \varphi$ ، $x=1$ ، $x=\lambda$ ($\lambda > 0$).
6- أحسب المساحة المحصورة بين $\varphi_2(s)$ و $0 = \varphi$ ، $s=1$ ، $s=\lambda$ ($\lambda > 0$).	6- أحسب المساحة المحصورة بين φ_2 و $0 = \varphi$ ، $x=1$ ، $x=\lambda$ ($\lambda > 0$).
7- أستنتج قيمة المساحة لـ $\varphi_1(s)$ و $\varphi_2(s)$ عندما تؤول $\lambda \leftarrow 0^+$	7- أستنتج قيمة المساحة لـ φ_1 و φ_2 عندما تؤول $\lambda \leftarrow 0^+$
8- أحسب المساحة المحصورة بين $\varphi_1(s)$ و $\varphi_2(s)$ علما أن $(0 < s < 1)$.	8- أحسب المساحة المحصورة بين φ_1 و φ_2 علما أن $(0 < x < 1)$.

الأعداد المركبة

البرنامج القديم الأعداد المركبة	البرنامج الجديد الأعداد المركبة
لتكن (ك) المعادلة :	لتكن (k) المعادلة:
ص ³ -(4+ت)ص ² + (13+ت)ص-13=0 ت ك	$z^3 - (4+i)z^2 + (13+4i)z - 13i = 0$ (k)
1- بين أن العدد المركب ت حلا للمعادلة (ك) 2- أحسب الأعداد الحقيقية α, β, γ ، بحيث لكل عدد مركب ص لدينا :	1- بين أن العدد المركب i حلا للمعادلة k 2- أحسب الأعداد الحقيقية α, β, γ ، بحيث لكل عدد مركب z لدينا :
ص ³ -(4+ت)ص ² + (13+ت)ص-13=0 ت ك = (ص-ت)(ص ² + α ص+ β)	$z^3 - (4+i)z^2 + (13+4i)z - 13i = (z-i)(\alpha z^2 + \beta z + \gamma)$
3- استنتج حلول المعادلة (ك).	3- استنتج حلول المعادلة (k).
ننسب المستوى المركب إلى المعلم والمتجانس (م،و،ي)، نعين بالنقاط ن، ب، ج، لوأحقها على الترتيب ت ، 2+3ت ، 2-3ت 4- ليكن الدوران د(م، $\pi/4$) . أحسب لاحقة النقطة ن' صورة النقطة ن بالدوران د. 5- برهن أن النقاط ن' ، ب ، ج على استقامة واحدة . أحسب العبارة المركبة للتحاكي مركزه م والذي يحول ج إلى ن'.	ننسب المستوى المركب إلى المعلم المتعامد والمتجانس (م،و،ي)، نعين بالنقاط ن، ب، ج، لوأحقها على الترتيب ت ، 2+3ت ، 2-3ت 4- ليكن الدوران د(م، $\pi/4$) . أحسب لاحقة النقطة ن' صورة النقطة ن بالدوران د. 5- برهن أن النقاط ن' ، ب ، ج على استقامة واحدة . أحسب العبارة المركبة للتحاكي مركزه م والذي يحول ج إلى ن'.
ننسب المستوى المركب إلى المعلم المتعامد والمتجانس (م،و،ي)، نعين بالنقاط ن، ب، ج، لوأحقها على الترتيب ت ، 2+3ت ، 2-3ت 4- ليكن الدوران د(م، $\pi/4$) . أحسب لاحقة النقطة ن' صورة النقطة ن بالدوران د. 5- برهن أن النقاط ن' ، ب ، ج على استقامة واحدة . أحسب العبارة المركبة للتحاكي مركزه م والذي يحول ج إلى ن'.	ننسب المستوى المركب إلى المعلم المتعامد والمتجانس (م،و،ي)، نعين بالنقاط ن، ب، ج، لوأحقها على الترتيب ت ، 2+3ت ، 2-3ت 4- ليكن الدوران د(م، $\pi/4$) . أحسب لاحقة النقطة ن' صورة النقطة ن بالدوران د. 5- برهن أن النقاط ن' ، ب ، ج على استقامة واحدة . أحسب العبارة المركبة للتحاكي مركزه م والذي يحول ج إلى ن'.

الدوال المقترحة

البرنامج القديم الدوال المقترحة	المجال	المشتقة	النهايات	البرنامج الجديد الدوال المقترحة
$\varphi(s) = s - e^{-s}$				$\varphi(x) = x - e^{-x}$
$\varphi(s) = s - \frac{\ln(s+1)}{s+1}$				$\varphi(x) = x - \frac{\ln(1+x)}{1+x}$
$\varphi(s) = s - \ln s-1 $				$\varphi(x) = \frac{x e^x}{(e^x - 1)}$
$\varphi(s) = s + 1 - \ln s$				$\varphi(x) = 1 + x \ln x$
$\varphi(s) = (s^2 - 3s - 4)e^{-s}$				$\varphi(x) = (2x^3 - 4x^2) e^{-x}$
$\varphi(s) = s + 1 - s e^{-s}$				$\varphi(x) = 1 + x - x e^{-x}$
$\varphi(s) = s - (s+2)$				$\varphi(x) = x e^{-(x+2)}$
$\varphi(s) = \ln s - \ln(s+1)$				$\varphi(x) = \frac{\ln x}{\sqrt{x}}$
$\varphi(s) = (s-1)(s-2)$				$\varphi(x) = (x-1)(2-e^{-x})$
$\varphi(s) = (s+2) + 2$				$\varphi(x) = (3+2x) e^x + 2$
$\varphi(s) = (s+4) - \ln s+1 $				$\varphi(x) = (e^x + 4x)(e^x + 1)$
$\varphi(s) = s + \ln s-2 $				$\varphi(x) = x + \ln e^x - 2 $
$\varphi(s) = \ln \left \frac{s+1}{s-1} \right $				$\varphi(x) = \ln \left \frac{x+1}{x-1} \right $
$\varphi(s) = \ln \left \frac{s+1}{s-1} \right $				$\varphi(x) = \ln \left \frac{x+1}{x-1} \right $