

الرياضيات
المدة الزمنية 30 دقيقة

- A $] -1; 1[$ - B $] -\infty; -1] \cup] 1; +\infty[$ - C $] -\infty; -1[\cup] 1; +\infty[$ - D $] -\infty; -1[$ - E $] -\infty; -1[\cup] 1; +\infty[$	السؤال 1 مجال تعريف الدالة $f(x) = \ln\left(\frac{x+1}{x-1}\right)$ هو :	
- A $-\infty$ - B -1 - C 0 - D 1 - E $+\infty$	السؤال 2 $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{e^{1-x} - 1}{x - 1}$ تساوي	
- A $-e^{\frac{1}{x^2}} \left(\frac{1}{x^2} \cos(2x) + 2 \sin(2x) \right) - \frac{1}{1+x}$ - B $-e^{\frac{1}{x^2}} \left(\frac{1}{x^2} \cos(2x) - 2 \sin(2x) \right) - \frac{1}{1+x}$ - C $e^{\frac{1}{x^2}} \left(\frac{1}{x^2} \cos(2x) + 2 \sin(2x) \right) - \frac{1}{1+x}$ - D $-e^{\frac{1}{x^2}} \left(\frac{1}{x^2} \cos(2x) + 2 \sin(2x) \right) + \frac{1}{1+x}$ - E $e^{\frac{1}{x^2}} \left(\frac{1}{x^2} \cos(2x) + 2 \sin(2x) \right) + \frac{1}{1+x}$	السؤال 3 مشتقة $f(x) = e^{\frac{1}{x}} \cdot \cos(2x) + \ln \frac{1}{1+x}$ هي :	
- A 1 - B -1 - C 0 - D $-\frac{1}{3}$ - E $\frac{1}{3}$	السؤال 4 $I = \int_1^e \frac{(\ln x)^2}{x} dx$ تساوي	

-A $-e^{\pi} - 1$ -B $e^{\pi} + 1$ -C $1 - e^{\pi}$ -D $-\frac{e^{\pi} + 1}{2}$ -E $\frac{e^{\pi} + 1}{2}$	$J = \int_1^{e^{\pi}} \cos(\ln x) dx$ تساوي	السؤال 5
-A $\frac{\pi}{3}[2\pi]$	نعتبر العدد العقدي $z = 1 - i\sqrt{3}$	السؤال 6

-B $-\frac{\pi}{3}[2\pi]$ -C $\frac{\pi}{6}[2\pi]$ -D $-\frac{\pi}{6}[2\pi]$ -E $\frac{2\pi}{3}[2\pi]$	عمدة العدد العقدي $\bar{z}$ هو	
-A 6 -B 120 -C 216 -D 342 -E 5040	ما هو عدد الكلمات من سبعة (7) حروف لها معنا أو لا والتي يمكن كتابتها باستعمال جميع حروف الكلمة « docteur »	السؤال 7
-A $V_n = \frac{n(n+1)}{2}$ -B $V_n = \frac{x^n - 1}{x^n - x^{n-1}}$ -C $V_n = \frac{x^n - x^{n-1}}{x^n - 1}$ -D $V_n = 1 - x^n$ -E $V_n = 1 - \left(\frac{1}{x}\right)^n$	لدينا $x \neq 0$ و $x \neq 1$ و $n \in \mathbb{N}^*$ $= 1 + \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2} + \frac{1}{x^3} + \dots + \frac{1}{x^{n-1}}$	السؤال 8

منتديات علوم الحياة و الأرض بأصيلة

السؤال 9 مجموعة حلول المتراجحة $\ln(x-1) + \ln(x-3) < \ln 2$ هي :	- A $]3; +\infty[$ - B $] -\infty; -3[\cup]2 + \sqrt{3}; +\infty[$ - C $]2 + \sqrt{3}; +\infty[$ - D $]3; 2 + \sqrt{3}[$ - E $] -3; 2 + \sqrt{3}[$
السؤال 10 الدالة $g(x)$ حل المعادلة التفاضلية $2y' + y = 0$ والتي تحقق الشرط: $g(0) = -\frac{1}{2}$ هي :	- A $-\frac{1}{2}e^{\frac{x}{2}}$ - B $-\frac{1}{2}\cos(x)$ - C $-\frac{1}{2}e^{-\frac{x}{2}}$ - D $-\frac{1}{2}(1 - \sin x)$ - E $\frac{1}{2}(e^{\frac{-x}{2}} - 2)$

منتديات علوم الحياة و الأرض بأصيلة