najah213.com · نجاح 213

مديرية التربية لولاية برج بوعريريج | تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات | ثانوية أسعيد بوعلي - برج بو عريريج

المستوى : 3 علوم تجريبية | 2019 - 2018 | الأستاذ : مالجي حسام

التمرين 01: أكمل الفراغات الآتية في كل ما يأتي:

1) ثلاثي حدود مميزه Δ حيث $f(x)=ax^2+bx+c$

أ) إذا كان ..... Δ يكون لـ $f(x)$ جذران هما : ..... و .....

ب) إذا كان ..... Δ يكون لـ $f(x)$ جذر مضاعف هو: .....

2) معادلة لمماس لبيان الدالة f في النقطة $A(x_0;f(x_0))$ تعطى بالعبارة ..... $y=$

3) إذا كانت $y=3x+4$ معادلة لمماس المنحني (C_f) عند النقطة ذات الفاصلة "0" فإن .... $f(0)=$ و ..... $f'(0)=$

4) الدالة f معرفة على المجال $]0;+\infty[$ كما يلي: $f(x)=\frac{\sqrt{x}}{x+2}$ قابلة للإشقاق على $]0;+\infty[$ و ..... $f'(x)=$

5) أ) إذا كان $f'(x)\succ 0$ من أجل كل x من المجال I فإن الدالة f .....على المجال I

ب) إذا كان $f(x)\succ 0$ من أجل كل x من المجال I فإن (C_f)يقع .....

6) إذا كان $\lim\limits_{x\to 2} f(x)=+\infty$ فإن المستقيم ذا المعادلة .....مقارب لـ (C_f) ، ويوازي حامل.....

7) إذا كان $\lim\limits_{x\to -\infty} f(x)=2$ فإن المستقيم ذاالمعادلة ..... مقارب لـ (C_f) ، ويوازي حامل.....

8) (U_n) متتالية حسابية أساسها r وحدها الأول U_1 وعبارة حدها العام هو .....

9) لدراسة اتجاه تغير المتتالية (u_n) ندرس.....

10) ليكن المجموع S لمتتالية عددية حيث : $S=U_0+U_1+U_2+...+U_n$

أ) إذا كانت المتتالية (U_n) حسابية فإن : $S=$.....

ب) إذا كانت المتتالية (U_n) هندسية أساسها q فإن ..... $S=$

التمرين 02 :

لتكن الدالة f المعرفة بجدول التغيرات التالي:

x	$-\infty$		-3		1		4		$+\infty$
$f'(x)$		$+$	0	$-$	‖	$-$	0	$+$	
$f(x)$		↗	-1	↘	‖	↘	2	↗	3
	-2				$+\infty$				
			$-\infty$						

1) حدّد مجموعة تعريف الدالة f.

2) أعط نهايات الدالة : $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ ، $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$

$\lim\limits_{x\to 1^<} f(x)$ ، $\lim\limits_{x\to 1^>} f(x)$

3) استنتج معادلة كل المستقيمات المقاربة.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

التمرين 03 : (تذكير بالمتتاليات) الجزئين الأول و الثاني مستقلان

I) (u_n) متتالية عددية معرفة على المجموعة $\mathbb{N}^*$ كما يلي : $u_n = 2n-1$.

1) أ) مثل على حامل محور التراتيب الحدود الثلاثة الأولى للمتتالية (u_n) .

ب) ضع تخمينا حول اتجاه تغير (u_n) . ج) برهن صحة التخمين . د) أدرس تقارب المتتالية (u_n) .

2) بيّن أن المتتالية (u_n) متتالية حسابية يطلب تعين أساسها .

3) أحسب بدلالة العدد الطبيعي غير المعدوم n المجموع S حيث $S = u_1 + u_2 + ... + u_n$.

II) (v_n) متتالية عددية معرفة كما يلي : $v_0 = 3$ ومن أجل كل عدد طبيعي n فإن : $v_{n+1} = 4v_n + 6$

(w_n) متتالية عددية معرفة من أجل كل عدد طبيعي n كما يلي : $w_n = v_n + 2$

2) احسب الحدود الثلاثة الأولى للمتتالية (v_n) .

3) بين أن المتتالية (w_n) متتالية هندسية يطلب تعين أساسها وحدها الأول .

4) أ) احسب بدلالة العدد الطبيعي n المجموع S' حيث : $S' = w_0 + w_1 + ... + w_n$

ب) أحسب نهاية S' .

التمرين 04 : (تذكير بالدوال العددية)

f الدالة المعرفة على المجال $]1;+\infty[$ كما يلي : $f(x) = ax + b - \dfrac{2}{x-1}$.

حيث a و b عددان حقيقيان و (C_f) تمثيلها البياني في المعلم .

1) عين a و b علما أن (C_f) يقبل في النقطة $A(0,4)$ مماس معامل توجيهه 4 .

2) احسب $\lim\limits_{x \to +\infty} f(x)$ ، ثم احسب $\lim\limits_{x \xrightarrow{>} 1} f(x)$ وفسر النتيجة هندسيا .

3) بيّن أن (C_f) يقبل مستقيما مقاربا مائلا (D) بجوار $+\infty$ ، يطلب تعيين معادلة له .

4) ادرس الوضع النسبي للمنحني (C_f) و (D) .

5) أكتب معادلة للمماس (T) عند النقطة ذات الفاصلة 2 .

عام دراسي موفق و متوج بشهادة البكالوريا

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com