الرياضيات أولى باك آداب وعلوم إنسانية

الحصة 8-1 (دراسة و تمثيل الدوال العددية) – الدرس

الأستاذ: شدادي هيثم

الفهرس

I- مجموعة التعريف
II- تصميم مقترح لدراسة دالة عددية
III- النهايات في المحدات
IV- حساب مشتقة دالة حدودية
V- دراسة دالة متخاطة

I- مجموعة التعريف

مجموعة تعريف دالة حدودية هي : $D_f = R =]-\infty, +\infty[$

مثال

III- تصميم مقترح لدراسة دالة عددية

1- تحديد مجموعة التعريف و منه مجموعة الدراسة

2- حساب نهايات الدالة عند محدات مجموعة التعريف (أو مجموعة الدراسة)

3- حساب الدالة المشتقة و دراسة إشارتها

4- وضع جدول التغيرات

5- حساب صور بعض الأعداد

6- إنشاء المنحنى

IV- النهايات في المحدات

نهاية دالة حدودية في $-\infty$ أو $+\infty$ هي نهاية حدها الأعلى درجة.

V- حساب مشتقة دالة حدودية

لحساب مشتقة دالة حدودية يلزمنا الصيغ المبينة في الجدول :

الدالة	a	ax	x^n	$f(x)+g(x)$	$f(x)-g(x)$	$\alpha f(x)$
مشتقتها	0	a	nx^{n-1}	$f'(x)+g'(x)$	$f'(x)-g'(x)$	$\alpha f'(x)$

VII- دراسة دالة متخاطة

f دالة عددية معرفة ب $f(x)=\frac{ax+b}{cx+d}$ مع $ad-bc\neq 0$ و $c\neq 0$

لدراسة الدالة f نتبع الخطوات التالية :

1- تحديد مجموعة تعريف f

2- حساب النهايات عند محدات D_f

3- حساب الدالة المشتقة f'

4- دراسة إشارة f'(x)

5- وضع جدول تغيرات الدالة f

6- حساب صور بعض الأعداد

7- إنشاء المقاربات

8- إنشاء المنحنى (منحنى دالة متخاطة يسمى هذلول)