

نموذج متواضع للجدادة في مادة الرياضيات بالتعليم الثانوي التأهيلي

<p>المدرس : الاشتقاق وتطبيقاته – دراسة الدوال الفئة المستهدفة : - شعبة العلوم التجريبية بمسالكها - شعبة العلوم والتكنولوجيا بمسلكها المستوى : الثانية بكالوريا بالتعليم الثانوي التأهيلي عدد الساعات : 15 ساعة استاذ : عبدالفتاح قويدر</p>
<p>الاهداف :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تعرف العدد المشتق والدالة المشتقة - تعرف الكتابة التفاضلية - تعرف مشتقة مركب دالتين - تعرف مشتقة دالة عكسية للدالة - تعرف مشتقة الدالة $x \mapsto \sqrt[n]{u(x)}$ - التمكن من دراسة دوال حدودية ودوال جذرية و دوال لا جذرية و مثلثية
<p>المحتوى :</p> <ul style="list-style-type: none"> - الاتصال والاشتقاق - مشتقة مركب دالتين قابلتين الاشتقاق - مشتقة الدالة العكسية - مشتقة الدالة $\forall n \in \mathbb{N}^* ; x \mapsto \sqrt[n]{u(x)}$ - نماذج من دراسة الدوال
<p>القدرات المنتظرة :</p> <ul style="list-style-type: none"> - حساب مشتقة الدوال الاعتيادية - تحديد رتبة دالة انطلاقا من اشارة مشتقتها - تحديد اشارة دالة انطلاقا من جدول تغيراتها او من تمثيلها المبياني - الحل المبياني لمعادلات من الشكل $f(x) = g(x)$ - تحديد مشتقة ورتابة الدالة العكسية لدالة متصلة ورتبية قطعاً على مجال و تمثيلها مبيانيا - حل مسائل تطبيقية حول القيم الدنوية والقيم القصوية - دراسة وتمثيل دوال اللا جذرية ودوال المثلثية
<p>التوجيهات التربوية :</p> <ul style="list-style-type: none"> - يتم تذكير بمفهوم الاشتقاق وتطبيقاته من خلال أنشطة متنوعة تبرز الاهمية التي يكتسها في الدراسة الموضوعية والشاملة للدوال - منحى تغيرات دالة على مجال وتحديد المطراف ودراسة اشارة دالة جبريا على مجال او تقعر منحى دالة - استعمال الكتابة التفاضلية $dy = f'(x) dx$
<p>فقرات الدرس :</p> <ul style="list-style-type: none"> I- أنشطة تمهيدية II- تذكير واضافات III- العمليات على الدوال المشتقة IV- مشتقة مركب دالتين V- مشتقة دالة العكسية VI- التمثيل المبياني لمنحى دالة (تذكير) VII- تقعر منحى – نقطة انعطاف VIII- عناصر تماثل منحى
<p>الامتدادات :</p> <ul style="list-style-type: none"> - المتتاليات – الدوال اللوغاريتمية والاسية – حساب التكامل – المعادلات التفاضلية وكل ما يتعلق بالدوال العددية - الفيزياء - علوم الحياة والارض - العلوم الاقتصادية
<p>الايخطاء الشائعة :</p> <ul style="list-style-type: none"> - خلط في التأويل بين المقاربات والفروع الشلجمية(في بعد الاحيان) - عند التأويل الهندسي للعدد المشتق(نصف مماس عمودي) (هذه الاخطاء تختلف من القسم للأخر ولا تكون دائما)
<p>الدرس الموالي: المتتاليات العددية</p>

المعلومات الإضافية :

- بالنسبة للنشاط التمهيدي فإنه من المفترض ان نبدأ بها قبل الولوج الى اي خاصية الجديدة عن المتعلم
- مثلا عند تحديد مشتقة الدالة $\sqrt[n]{u(x)}$; $x \mapsto \sqrt[n]{u(x)}$
- اما بالنسبة للخصيات التي سبق للمتعلم ان رآها في الاعوام السابقة فإنه ليس من الضروري تمهيد خاصية بنشاط تمهيدي مثلا عن تطرق لعناصر التماثل المنحني

تنبيه :

ان هذه الجدادة ماهي إلا جدادة متواضعة ارتكبت ان اقدمها للاخوة الاساتذة المحترمين بالتعليم الثانوي التأهيلي فصد الاستعانة بها الا انه ينقصها الكثير وتحتاج الى اضافات الا انها كافية

السرور
عبد الفتاح فويلار