

مذكرة تقنية رقم: 31

التاريخ:

المحور:

عموميات على الدوال

المدة: ساعة

القسم: 1 ع ت

الموضوع:

تعلم المبرهنة

الأستاذ: راحيس عمر

الكفاءات المستهدفة: برهان على التكافؤ المنطقي والتمييز بين الاستلزام واستلزامه العكسي

الملاحظات	المدة	سير الدرس	الكفاءات القبلية
	15د	<p>الاستلزام:</p> <p>الاستلزام نصّ رياضي يعني أنّ فرضية ① تستلزم (أو تؤدي إلى) نتيجة ② .</p> <p>مثال: إذا كان ① a و b عددين حقيقيين حيث $a \times b = 0$، فإنّ ② $a = 0$ أو $b = 0$ ونكتب ذلك على الشكل:</p> <p>($a \times b = 0$ حيث a و b عدنان حقيقيان) يستلزم ($a = 0$ أو $b = 0$)</p> <p>التكافؤ:</p> <p>نقول عن النصين ① و ② متكافئان إذا كان ① يستلزم ② و ② يستلزم ① في أن واحد نسمي (② يستلزم ①) الاستلزام العكسي للاستلزام (① يستلزم ②) .</p> <p>نقول عندئذ أن النصين ① و ② متكافئان ونكتب ① يكافئ ②</p> <p>كما نستعمل أحيانا عبارات مثل " ... إذا فقط إذا ... "، " يعني "، ...</p> <p>دراسة مثال:</p> <p>الخاصية المميزة للدوال التآلفية:</p> <p>مبرهنة:</p> <p>تكون دالة f تآلفية، إذا فقط إذا كانت، النسبة $\frac{f(x) - f(x')}{x - x'}$ ثابتة من أجل كلّ عددين حقيقيين مختلفين x و x' .</p>	معنى الاستلزام والتكافؤ
	05د	<p>- أعد صياغة المبرهنة السابقة على شكل استلزام واستلزام عكسي (أي مبرهنة ومبرهنة عكسية).</p> <p>أولا، نبرهن الاستلزام إذا كانت الدالة f تآلفية فإنّ النسبة $\frac{f(x) - f(x')}{x - x'}$ ثابتة.</p> <p>ثانيا، نبرهن الاستلزام إذا كانت f دالة من R في R حيث $\frac{f(x) - f(x')}{x - x'} = a$، فإنّ هذه الدالة تآلفية.</p> <p>إعادة استثمار:</p>	
	20د	<p>نسمّي الدالة "مربع"، الدالة f المعرفة بالشكل $f(x) = x^2$. هل التكافؤ الآتي صحيح؟</p> <p>f هي الدالة "مربع"، إذا فقط إذا كان، $f(x) \times f\left(\frac{1}{x}\right) = 1$ من أجل كلّ عدد حقيقي غير معدوم x .</p>	
		الكتاب المدرسي	الوسائل التعليمية
		الكتاب المدرسي	المراجع