

إصلاح إختبار الرياضيات

دورة 2010

الجمهورية التونسية

وزارة التربية

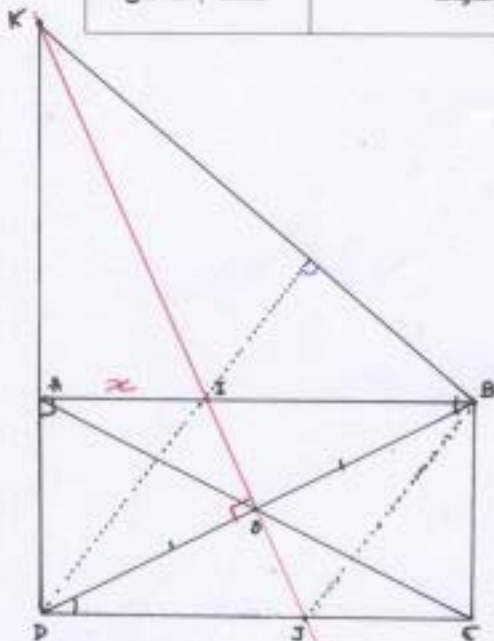
الأستاذ: انور بن عريبة

الحمّة : ساعتان

الإختبار: الرياضيات

الضارب : 2

التمرين الرابع (5 ن)



(1) اظهر الشكل
 با (IJ) عمودي على [DB] ويمر من
 منتصفها O (O مركز العمودين)
 اذن (IJ) هو المتوسط العمودي لـ [BD]
 IB = ID اذن I ∈ (IJ) [تقاطع عمودي
 وتساوي] ولعلنا
 ولعلنا الثلث IBD متساوي الضلعين فتساوي
 قمتيه الرئيسية I

نقارن المثلثين OIB و ODJ
 OB = OD اذن O منتصف [DB]
 (IJ) ⊥ (BD) اذن ∠IOB = ∠JOD = 90°
 ∠IBO = ∠ODJ متساويان داخليا حاصلتان
 عن تقاطع (IJ) مع المستقيمين المتوازيين
 (AB) و (DC)
 وبالتالي OIB و ODJ متساويان
 حسب الحالة الأولى لتساوي المثلثات
 طريقتنا ثانية: استعمال طالع
 في المثلث KJD

$\frac{OB}{OD} = 1$ وبما أن $\frac{OI}{OJ} = \frac{OB}{OD} = \frac{IB}{DJ}$
 فإن $\frac{IB}{DJ} = 1$ ولعلنا $IB = DJ$
 (2) حسب المسار السابق
 (IJ) // (BD) اذن ABCD مستطيل
 اذن IBJD متوازي الاضلاع
 وبما أن له ضلعان متساويان متقابلان
 فإن IBJD معين

(2) نبيّن أنّ O المركز القاع
 للثلث KBD
 (KO) ⊥ (BD) (معدومي)
 اذن (KO) هو ارتفاع الضلع KO
 من K في المثلث KBD
 (KO) ⊥ (BA) اذن ABCD مستطيل
 اذن [BA] هو ارتفاع الضلع BA
 من B في المثلث KBD
 (KO) ∩ (BA) = {O}.
 اذن O هو المركز القاع للثلث KBD