

طرق البرهنة على المثلث قائم

الطريقة 1 : الدائرة المحيطة بالمثلث القائم

الخاصية العكسية : إذا كانت

- (1) دائرة محيطة بمثلث
 - (2) أحد أضلاعه قطر لها
- فإن هذا المثلث قائم وتره ذلك الضلع

مثال : من شهادة التعلیم المتوسط لسنة 2015

السؤال 2 من التمرين 3

س: بين أن المثلث SRT قائم في R

ج: لدينا [ST] قطر للدائرة (C) و النقطة R تنتمي إلى هذه الدائرة
إذن (C) محيطة بالمثلث STR و أحد أضلاعه و هو [ST] قطر لها
فنستنتج أن STR قائم وتره [ST]
و عليه SRT قائم في النقطة R .

الطريقة 2 : المتوسط المتعلق بالوتر

الخاصية العكسية :

إذا كان في مثلث طول المتوسط المتعلق بأحد الأضلاع يساوي
نصف طول هذا الضلع
فإن المثلث قائم وتره ذلك الضلع .

الطريقة 3 : الخاصية العكسية لخاصية فيثاغورث

الخاصية العكسية : MKL مثلث

إذا تحققت العلاقة : $LK^2 = MK^2 + ML^2$

فإن : المثلث قائم في النقطة M

مثال : التمرين 3 من ش ت م 2014