هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

المثلث القائم الزاوية والدائرة

خاصية منتصف وتر مثلث قائم الزاوية

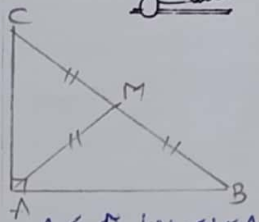
الخاصية المباشرة خاصية ①

إذا كان مثلث قائم الزاوية، فإن منتصف وتره يبعد بنفس المسافة عن رؤوسه

بتعبير آخر، إذا كان ABC مثلث قائم الزاوية في A و M منتصف وتره [BC] فإن :

MA = MB = MC

الشكل



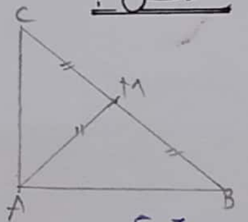
ABC قائم الزاوية في A
M منتصف الوتر [BC]
MA = MB = MC

الخاصية العكسية خاصية ②

إذا كان منتصف أحد أضلاع مثلث يبعد بنفس المسافة عن رؤوسه فإن هذا المثلث قائم الزاوية في الرأس المقابل لهذا الضلع.

بتعبير آخر، ABC مثلث و M منتصف [BC]
إذا كان MA = MB = MC، فإن المثلث ABC قائم الزاوية في A.

الشكل :



M منتصف [BC]
و MA = MB = MC
إذن ABC قائم الزاوية في A

المثلث القائم الزاوية والدائرة

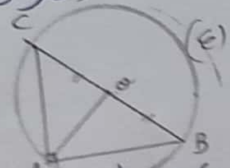
الخاصية المباشرة خاصية ③

إذا كان مثلث قائم الزاوية فإن منتصف وتره هو مركز الدائرة المحيطة به وشعاعها هو نصف طول وتره

بتعبير آخر، إذا كان ABC مثلث قائم الزاوية في A و O منتصف وتره [BC]
فإن O هو مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC
والتي شعاعها $\frac{BC}{2}$

الشكل

ABC مثلث قائم الزاوية في A و O منتصف وتره [BC]



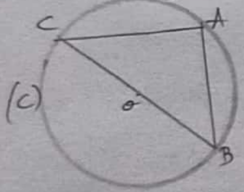
الدائرة (C) المحيطة بالمثلث ABC
مركزها O وشعاعها $\frac{BC}{2}$

الخاصية العكسية خاصية ④

كل مثلث محاط بدائرة قطرها أحد أضلاعه قائم الزاوية وتره هو هذا القطر

بتعبير آخر، ABC مثلث محاط بدائرة بحيث [BC] قطرها، إذن المثلث ABC قائم الزاوية في A

الشكل



المثلث ABC قائم الزاوية في A
لأن [BC] قطر الدائرة

مثلث ABC قائم الزاوية + M منتصف الوتر [BC] ⟸ (خاصية ① المباشرة) ⟸ متساوية MA = MB = MC

مثلث ABC و M منتصف [BC] + متساوية MA = MB = MC ⟸ (خاصية ② العكسية) ⟸ المثلث ABC قائم الزاوية في A

مثلث ABC قائم الزاوية + M منتصف الوتر [BC] ⟸ (خاصية ③ المباشرة) ⟸ M مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC وشعاعها $\frac{BC}{2}$

مثلث ABC محاط بدائرة + [BC] قطر لهذه الدائرة ⟸ (خاصية ④ العكسية) ⟸ المثلث ABC قائم الزاوية في A

« A force de forger, on devient forgeron » dit un proverbe

C'est en s'entraînant régulièrement aux calculs et exercices que l'on devient Mathématicien

ثق بنفسك فإنك تستطيع.

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع Talamid.ma