



## ست مسائل رياضية مستعصية على الحل

سبعة ملايين دولارا لمن يتوصل لحل سبع مسائل رياضية ؟؟؟

هذا ما أعلنه معهد كلاي للرياضيات 24ماي 2000 وهو مؤسسة علمية أنشئت سنة 1999 على يد الأمريكي لندن كلاي بغرض تركيز اعمال الباحثين في مجال الرياضيات و توجيههم بل و تحفيزهم أيضا من خلال مكافأتهم بجائزة نقدية قدرها مليون دولارا لكل من يتمكن من فك رموز هذه الطلاسم المعقدة.



ليست قصة هذه المسائل وليدة عصرنا هذا فمنذ سنة 1900 قام العالم الرياضي ديفيد هيلبرت 1862-1943 في المؤتمر الدولي الثاني للرياضيين بعرض قائمة من المسائل المعقدة تضم 23 مسألة رياضية من شأنها أن تنمي البحث في مختلف جوانب الرياضيات.

ومنذ ذاك التاريخ والرياضيون، كبيرهم وصغيرهم، منشغلون بحل تلك المسائل الا انهم و على مدى قرن كامل من الزمن لم يتمكنوا من حلها كلها حيث بقيت سبعة منها معلقة الى حدود الالفية الثانية دون اي برهان رياضي يثبت صحتها.

نظرا للدور الفعال الذي أداه البرنامج الرياضي الذي وضعه هيلبرت عام 1900 طيلة القرن العشرين في مجال تطوير الرياضيات، فقد قرّر رياضيو العالم خلال أحد مؤتمراتهم الدولية في مطلع التسعينيات تنصيب لجنة تضم كبار الرياضيين العالميين من أجل جعل سنة 2000 سنة عالمية للرياضيات ... و

ذلك من أجل إعادة تجربة هيلبرت لعام 1900 لعلها تفتح أبوابا جديدة أمام رياضيي القرن الحادي والعشرين.

فكان لندن كلاي هو من حمل المشعل عن هيلبرت هذا القرن لأنه مؤمن بالاهمية البالغة للرياضيات و دورها في تطور العلوم والتكنولوجيا

كيف تحولت هذه المسائل من ستة الى سبعة؟

قد يبدو لكم نوع من التناقض بين عنوان المقال ستة مسائل رياضية لم يستطع العلماء حلها و بين المقدمة سبعة ملايين دولارا لمن يتوصل لحل سبعة مسائل رياضية ???

هذا لانه قد تم حل احدى تلك المسائل سنة 2006 بعد مرور ست سنوات على اعلان معهد كلاي على يد غريغوري برلمان و قد تم التطرق الى ذلك من خلال مقال [حل حدسية البوانكاريه بعد قرن من المحاولات](#).

اليكم الان تلك المسائل المستعصية المتبقية والتي سنتطرق لها باسهاب في المقالات القادمة.

\* P مقابل NP □

\* حدسية هودج

\* فرضية ريمان،

\* مسألة فراغ الكتلة والوجود ليانغ-ميلز

\* مسألة الوجود والملوسة لنافيير-ستوكس،

\* حدسية بيرخ وسوينارتون-داير،

إعداد: نورة ابلق

مراجعة: رشيد لعناني

© L'Internaute

المصادر: [1](#) [2](#) [3](#)