



## كم عدد النهايات المحتملة للعبة شطرنج؟



تبدو قطع الشطرنج في غاية الترتيب قبل بدء اللعبة، لكن الحركة الأولى تبدأ سلسلة من الفوضى.

وبعد أن يقوم كلا اللاعبين بأول حركة نحصل على 400 احتمال وضع مختلف. وبعد جولة أخرى يصبح العدد 197,742 وضعا محتملا، والعدد يصبح 121 مليوناً بعد 3 جولات. ولكم أن تتخيلوا مدى ضخامة الرقم بعد جولاً إضافية.

ويقول جونان شيفر عالم الحاسوب من جامعة ألبرتا والذي يشتغل في مجال الذكاء الصناعي باستخدام الألعاب، بأن العدد الدقيق للأوضاع النهائية في لعبة شطرنج هائل لدرجة أنه لا أحد قد يستثمر وقته في حساب الرقم الدقيق.

والبعض قد أعطى تقديراً تقريبياً يقدر بـ  $10^{100000}$ ، ذلك يعني الرقم واحد متبوعاً بـ 100 ألف صفر!

ومن بين هذه الأوضاع  $10^{120}$  يعتبر نمطياً، بحوالي 40 حركة ومعدل 30 اختياراً لكل حركة.

قد لا تكونون مقدرين لضخامة ذلك الرقم، هل تعرفون كم مجموع عدد الذرات في الكون؟ لا يتجاوز الرقم  $10^{81}$ .

وعدد النهايات المحتملة للعبة شطرنج عادية أضخم من ذلك بكثير، بل أن كلمة "كثير" هنا لا تعطي الرقم حق قدره.

[المصدر](#)

[الصورة](#)