



## عن العدد Pi

عندما يتعلق الأمر بحساب محيط الدائرة أو مساحتها فإنه لا مناص من استعمال عدد يرمز له الرياضيون بالرمز  $\pi$ . تم اختيار الرمز لكونه الحرف الأول من كلمة "محيط" باللغة اليونانية .



إن أول من استعمل هذا الرمز هو الرياضي الإنكليزي وليام جونز عام 1706، لكن تعميم استعماله لم يحدث إلا في بداية عام 1737 عندما تبناه الرياضي السويسري أولير. بالتأكيد نحن لا نحتاج هذا العدد لقياس طول قطعة مستقيمة لكننا نحتاجه بشدة لقياس محيط الأجسام الدائرية. لحساب قيمة العدد  $\pi$  يكفي رسم دائرة وقياس محيطها ثم قسمة هذا المحيط على قطر الدائرة. خارج هذه القسمة يعطيك قيمة العدد  $\pi$ ، لكن ما نجده عمليا هو، في الواقع، قيمة تقريبية لـ  $\pi$  إذ أنه من المستحيل أن نحسب بدقة مطلقة محيط دائرة. ولهذا فنحن نعتبر أن العدد يساوي (بالتقريب) 3.14 ... و للمزيد من الدقة في الحساب فبإمكانك إعطاء  $\pi$  القيمة التالية 3.141592653

اشتعل فتيل المنافسة العلمية بين رياضيي القرن الماضي في البحث عن المزيد والمزيد من الأرقام العشرية وراء الفاصلة... فاق عددها سنة 2000 خمسين مليار رقم. لتزداد بعدها وتيرة الإكتشافات بالقرن الواحد والعشرين بفضل أجهزة الحاسوب المتطورة، حيث كثف العلماء أبحاثهم في تطوير الخوارزميات التي تسمح بإيجاد أكبر عدد ممكن من الأرقام العشرية، واشتدّ بذلك تنافسهم في هذا المجال. وفي سبتمبر عام 2010، استخدم موظف بشركة ياهو! تطبيق الشركة Hadoop على ألف جهاز كمبيوتر على مدى فترة 23 يوما لحساب 256 بت من  $\pi$ . قد يتسائل البعض منكم الآن... لماذا يتم الانشغال بأمر تافه كهذا ؟

حقيقة الأمر ليس تافها بل هو على النقيض من ذلك تماما. يتعدى حساب العدد  $\pi$  بدقة، الفضول العلمي ليكون وسيلة علمية دقيقة لاختبار قدرة أجهزة الحاسوب، إضافة إلى تمكين ذلك من الحسم في شأن توزيع هذه الأعداد العشرية... هل هو توزيع مقنن يخضع لقانون معين أم أنه توزيع عشوائي؟ لعل التوغل في الحسابات يؤدي الى استنباط بعض القوانين التي تتحكم في هذا اللغز المتوغل في الغموض. ومن يدري فقد يكون هذا التوزيع غير عشوائي ابتداء من رتبة معينة؟

المصدر 2

ويكيبيديا