Нам пишуть

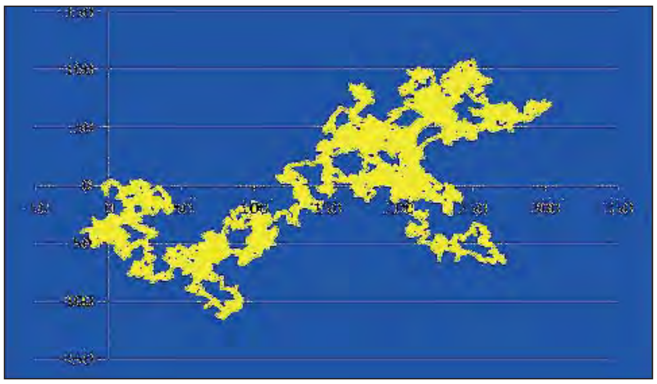
СВІТОГЛЯД

СВЯТО ЧИСЛА π

Шановні члени редколегії і читачі "Світогляду!

З нагоди свята числа ***π*** та 140-річчя від дня народження ***Альберта Ейнштейна*** (14.03.1879–18.04.1955) і в пам'ять ***Стівена Хокінга*** (08.01.1942–14.03.2018) надсилаю Вам декілька цікавинок про число ***π***.

Щиро Ваш, ***Іван Андронов,***
доктор фіз.-мат. наук, професор,
Одеський морський національний університет
14.03.2019

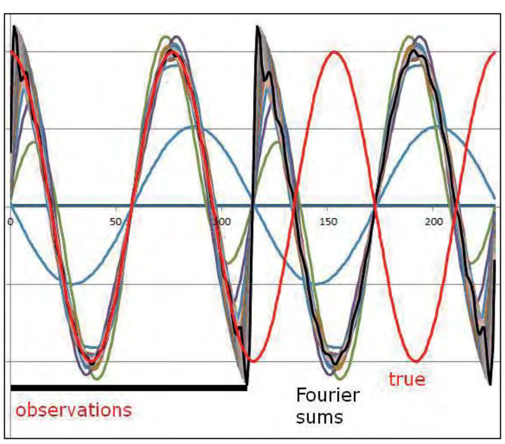


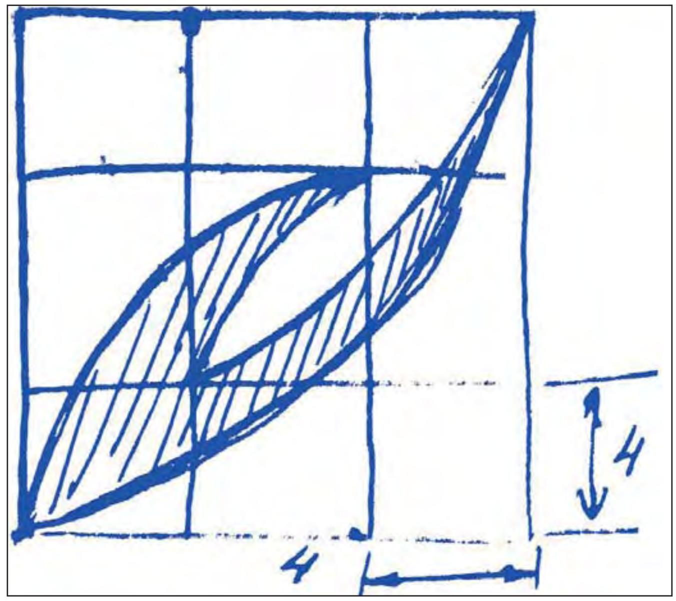
1) Ця «собака» на малюнку – результат «випадкових блукань» по двох координатах із використанням перших 2999 пар цифр числа π = 3,1415926535 ... (приріст дорівнює (цифра – 4,5))

2) Тільки сьогодні – в день числа π = 3.1415926535 ... – трансцендентна знижка!

3) *«Коли зоря не знає, що вона повинна змінюватися з періодом, який ціле число раз укладається в тривалість інтервалу спостережень».*

Тому в будь-якій версії перетворення Фур'є неявно мається на увазі, що сигнал буде повторюватися безліч разів з періодом, що дорівнює інтервалу спостережень. Бачимо, що з цього виходить (рис. нижче). Усічена сума ряду Фур'є перескакує від кінця інтервалу до початку (повтору). Чим більше доданків, тим крутіше стрибок. А червона лінія йде з іншим періодом і без стрибків ...





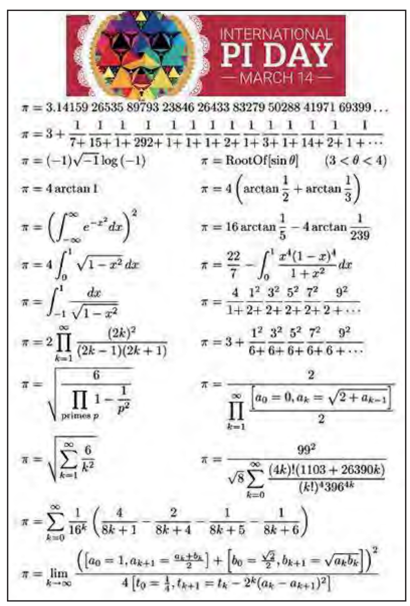
4) 3-й місяць, 14-е число. День числа π =

Знайдіть площу заштрихованої фігури

Намальовано від руки (не мною), але це точні чверті кіл з центрами в точках перетину вертикальної і горизонтальної ліній від кордонів. Скільки десятків секунд на рішення? Яку відповідь?

P.S. Завдання для 5 класу середньої школи в Сінгапурі.

5) Happy π Day Y'all



6) 22/7 = 3.142857 .... = день апроксимації числа ***π***.

Архімед [287–212 до н.е.] виявив, що справжнє значення числа ***π*** було між 223/71 (3.140845070422535) і 22/7 (3.142857142857143). ■

(див. статтю Григорчука М. в №5 "Світогляду" за 2018 р.)