

Верно ли, что число $n^2 + n + 41$ простое при любом натуральном n ?
 $D = 1 - 164 = -163$
 $n^2 + n + 41 = n(n+1) + 41$

1 факт

не существует многочлена от одной переменной, принимающего бесконечно много простых значений

2 факт

не существует многочлена от ДВУХ переменных, принимающего все свои значения простыми числами, но можно бесконечно много простых значений

$$4x^{17}y + x - xy$$

натуральные числа $N = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; \dots\}$

простые числа $P = \{2; 3; 5; 7; 11; \dots\}$

целые числа $Z = \{0; +1; +2; +3; +4; \dots\}$

рациональные числа $Q = \{m/n, \text{ где } m - \text{ число целое, } n - \text{ натуральное}\}$

иррациональные числа $I = \{\text{числа, непредставимые в виде дроби } m/n\}$

3 факт

существует многочлен от 26 переменных, многочлен 29-ой степени, который он собой исчерпывает все простые числа и только их 1980
 Матияевич академик

$$\begin{aligned} & (k+2)(1 - [wz + h + j - q]^2 - \\ & [(gk + 2g + k + 1)(h + j) + h - z]^2 - \\ & - [2n + p + q + z - e]^2 - \\ & [16(k+1)^3(k+2)(n+1)^2 + 1 - f^2]^2 - \\ & - [e^3(e+2)(a+1)^2 + 1 - o^2]^2 - \\ & [(a^2 - 1)y^2 + 1 - x^2]^2 - \\ & [16r^2y^4(a^2 - 1) + 1 - u^2]^2 - \\ & [((a + u^2(u^2 - a))^2 - 1)(n + 4dy)^2 + 1 - (x + cu)^2]^2 - \\ & - [n + l + v - y]^2 - [(a^2 - 1)l^2 + 1 - m^2]^2 - \\ & - [ai + k + 1 - l - i]^2 - \\ & - [p + l(a - n - 1) + b(2an + 2a - n^2 - 2n - 2) - m]^2 - \\ & [q + y(a - p - 1) + s(2ap + 2a - p^2 - 2p - 2) - x]^2 - \\ & - [z + pl(a - p) + t(2ap - p^2 - 1) - pm]^2 \end{aligned}$$

написать на яваскрипте функцию, которая будет в этот многочлен подставлять 26 случайных чисел и выводить некоторое простое на выходе

js Math.rand()

