

Существует ли миллион целых чисел подряд, среди которых нет ни одного простого числа?

Да, существует, способ генерации:

1,000,000

$$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot \dots \cdot 1000000 + 2$$

$$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot \dots \cdot 1000000 + 3$$

$$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot \dots \cdot 1000000 + 4$$

$$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot \dots \cdot 1000000 + 5$$

...

$$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot \dots \cdot 1000000 + 1000000$$

Постулат Бертрана

Между числами  $n$  и  $2n$  всегда найдётся хотя бы одно простое число

