

Целое положительное число называется *простым*, если оно имеет ровно два различных делителя, то есть делится только на единицу и на само себя.

Например, число **2** является простым, так как делится только на **1** и **2**. Также простыми являются, например, числа **3**, **5**, **31**, и еще бесконечно много чисел.

Число **4**, например, не является простым, так как имеет три делителя – **1**, **2**, **4**. Также простым не является число **1**, так как оно имеет ровно один делитель – **1**.

Реализуйте функцию-генератор **primes**, которая будет генерировать простые числа в порядке возрастания, начиная с числа **2**.

Пример использования:

```
print(list(itertools.takewhile(lambda x : x <= 31, primes())))  
# [2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31]
```