

## 不存在最大素数

欧几里德，亚历山第安  
`euclid@alexandria.edu`

第二十七届国际素数学会

# 大纲

- ① 动机
  - 所研究的基本问题
- ② 结论
  - 主要结论
  - 其它结论
- ③ 总结
  - 使用Blocks
  - 使用新的定义
  - Using Columns

# 大纲

- ① 动机
  - 所研究的基本问题
- ② 结论
  - 主要结论
  - 其它结论
- ③ 总结
  - 使用Blocks
  - 使用新的定义
  - Using Columns

# 大纲

- ① 动机
  - 所研究的基本问题
- ② 结论
  - 主要结论
  - 其它结论
- ③ 总结
  - 使用Blocks
  - 使用新的定义
  - Using Columns

# 大纲

- 1 动机
  - 所研究的基本问题
- 2 结论
  - 主要结论
  - 其它结论
- 3 总结
  - 使用Blocks
  - 使用新的定义
  - Using Columns

# 什么是素数?

## 定义

**素数**是有且仅有两个因子的数。

## 举例

- 2是素数（两个因子：1和2）。
- 3是素数（两个因子：1和3）。
- 4不是素数（**三个**因子：1、2和4）。

# 什么是素数?

## 定义

**素数**是有且仅有两个因子的数。

## 举例

- 2是素数（两个因子：1和2）。
- 3是素数（两个因子：1和3）。
- 4不是素数（**三个**因子：1、2和4）。

# 大纲

- 1 动机
  - 所研究的基本问题
- 2 结论
  - 主要结论
  - 其它结论
- 3 总结
  - 使用Blocks
  - 使用新的定义
  - Using Columns

# 不存在最大素数

本证明使用了反证法

## 定理

不存在最大素数

## 证明

- ① 假设存在最大的素数 $p$ 。
- ② 令 $q$ 为 $p$ 的第一个乘积。
- ③ 于是， $q + 1$ 不能被它们中的任何一个整除。
- ④ 因此， $q + 1$ 也是素数并且大于 $p$ 。

# 不存在最大素数

本证明使用了反证法

## 定理

不存在最大素数

## 证明

- ① 假设存在最大的素数 $p$ 。
- ② 令 $q$ 为 $p$ 的第一个乘积。
- ③ 于是， $q + 1$ 不能被它们中的任何一个整除。
- ④ 因此， $q + 1$ 也是素数并且大于 $p$ 。

# 不存在最大素数

本证明使用了反证法

## 定理

不存在最大素数

## 证明

- ① 假设存在最大的素数 $p$ 。
- ② 令 $q$ 为 $p$ 的第一个乘积。
- ③ 于是， $q + 1$ 不能被它们中的任何一个整除。
- ④ 因此， $q + 1$ 也是素数并且大于 $p$ 。

# 不存在最大素数

本证明使用了反证法

## 定理

不存在最大素数

## 证明

- ① 假设存在最大的素数 $p$ 。
- ② 令 $q$ 为 $p$ 的第一个乘积。
- ③ 于是， $q + 1$ 不能被它们中的任何一个整除。
- ④ 因此， $q + 1$ 也是素数并且大于 $p$ 。

本证明使用了反证法。

# 大纲

- 1 动机
  - 所研究的基本问题
- 2 结论
  - 主要结论
  - 其它结论
- 3 总结
  - 使用Blocks
  - 使用新的定义
  - Using Columns

# 一个素数生成算法

# 一个素数生成算法

# 一个素数生成算法

# 一个素数生成算法

Note the use of `std:::`.

# 大纲

- 1 动机
  - 所研究的基本问题
- 2 结论
  - 主要结论
  - 其它结论
- 3 总结
  - 使用Blocks
  - 使用新的定义
  - Using Columns

# 下一步工作?

## 已解决的问题

有多少个素数?

## 未解决的问题

是否每个偶数都是两个素数的和?

# 大纲

- 1 动机
  - 所研究的基本问题
- 2 结论
  - 主要结论
  - 其它结论
- 3 总结
  - 使用Blocks
  - 使用新的定义
  - Using Columns

# 下一步工作?

## 已解决的问题

有多少个素数?

## 未解决的问题

是否每个偶数都是两个素数的和?

# 大纲

- ① 动机
  - 所研究的基本问题
- ② 结论
  - 主要结论
  - 其它结论
- ③ 总结
  - 使用Blocks
  - 使用新的定义
  - Using Columns

# 下一步工作?

## 已解决的问题

有多少个素数?

## 未解决的问题

是否每个偶数都是两个素数的和?

## 参考文献



[Goldbach, 1742] Christian Goldbach.

A problem we should try to solve before the ISPN ' 43 deadlin,  
Letter to leonhard Euler, 1742.