



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Není největšího prvočísla

S úvodem do nové techniky důkazu

Eukleidés Alexandrijský

Katedra matematiky
Alexandrijská univerzita

27. sympóziu o prvočíslech, –280 př. n. l.



1 Motivace

- Hlavní úlohy, které jsme studovali

2 Výsledky

3 Otevřené otázky



Definice

Prvočíslo je číslo, které má právě dva dělitele.

Příklad

- 2 je prvočíslo (dva dělitelé: 1 a 2).
- 3 je prvočíslo (dva dělitelé: 1 a 3).
- 4 není prvočíslo (**tři** dělitelé: 1, 2 a 4).



Definice

Prvočíslo je číslo, které má právě dva dělitele.

Příklad

- 2 je prvočíslo (dva dělitelé: 1 a 2).
- 3 je prvočíslo (dva dělitelé: 1 a 3).
- 4 není prvočíslo (tři dělitelé: 1, 2 a 4).



Definice

Prvočíslo je číslo, které má právě dva dělitele.

Příklad

- 2 je prvočíslo (dva dělitelé: 1 a 2).
- 3 je prvočíslo (dva dělitelé: 1 a 3).
- 4 není prvočíslo (**tři** dělitelé: 1, 2 a 4).



Definice

Prvočíslo je číslo, které má právě dva dělitele.

Příklad

- 2 je prvočíslo (dva dělitelé: 1 a 2).
- 3 je prvočíslo (dva dělitelé: 1 a 3).
- 4 není prvočíslo (**tři** dělitelé: 1, 2 a 4).



Definice

Prvočíslo je číslo, které má právě dva dělitele.

Věta

Není největšího prvočísla.

Důkaz.

- 1 Budiž p největší prvočíslo.
- 2 Nechť q součin prvních p čísel jest.
- 3 Pak $q + 1$ není dělitelné žádným z nich.
- 4 Tedy $q + 1$ jest také prvočíslem, a je větší než p . □

V důkaze byla použita technika *reductio ad absurdum*.



Definice

Prvočíslo je číslo, které má právě dva dělitele.

Věta

Není největšího prvočísla.

Důkaz.

- 1 Budiž p největší prvočíslo.
- 2 Nechť q součin prvních p čísel jest.
- 3 Pak $q + 1$ není dělitelné žádným z nich.
- 4 Tedy $q + 1$ jest také prvočíslem, a je větší než p . □

V důkaze byla použita technika *reductio ad absurdum*.



Definice

Prvočíslo je číslo, které má právě dva dělitele.

Věta

Není největšího prvočísla.

Důkaz.

- 1 Budiž p největší prvočíslo.
- 2 Nechť q součin prvních p čísel jest.
- 3 Pak $q + 1$ není dělitelné žádným z nich.
- 4 Tedy $q + 1$ jest také prvočíslem, a je větší než p . □

V důkaze byla použita technika *reductio ad absurdum*.



Definice

Prvočíslo je číslo, které má právě dva dělitele.

Věta

Není největšího prvočísla.

Důkaz.

- 1 Budiž p největší prvočíslo.
- 2 Nechť q součin prvních p čísel jest.
- 3 Pak $q + 1$ není dělitelné žádným z nich.
- 4 Tedy $q + 1$ jest také prvočíslem, a je větší než p . □

V důkaze byla použita technika *reductio ad absurdum*.



Vyřešeno

Kolik je prvočísel?

Otevřené otázky

Je každé sudé číslo součtem
dvou prvočísel?



Vyřešeno

Kolik je prvočísel?

Otevřené otázky

Je každé sudé číslo součtem
dvou prvočísel?



[Goldbach, 1742] Christian Goldbach.

Problém, který bychom měli zkusit vyřešit před ISPN '43,
Dopisy Leonardu Eulerovi, 1742.