

Indirekt bizonyítás

Végezzük el az alábbi feladatokat:

- Egy vonaton 400-an utaznak. Bizonyítsuk be, hogy utazik rajta két olyan utas, akiknek ugyanazon a napon van a születésnapja.
- Mi történik, ha felszáll újabb 333 utas?
- És ha 1200-an utaznak a vonaton?

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

- Egy 5 kocsiból álló vonaton 460-an utaznak. Bizonyítsuk be, hogy van olyan kocsi, amiben legalább 80 utas van.
- Egy másik vonat szintén 5 kocsiból áll. Legalább hányan utaznak a vonaton, ha tudjuk, hogy biztosan van olyan kocsi, amiben legalább 40-en utaznak?
- Az egyik kocsiban egy 10 tagú társaság utazik. Mindenki a társaságból legalább 7 másik embert ismer. Bizonyítsuk be, hogy bármely 3 embernek van közös ismerőse.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Bizonyítsuk be, hogy a $\sqrt{2}$ irracionális szám.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)
