

København universitet.

Naturvidenskabelig embedsksamen vinteren 1982-83.

MATEMATIK 211.

Ingen hjælpemidler må medbringes.

Brøkring. Rationale tal.

Der ønskes en fremstilling af brøkringskonstruktionen med dens anvendelse på systemet af rationale tal. Besvarelsen skal indeholde afsnit med følgende overskrifter:

- ① Definition af brøker.
- ② Brøkringen og den kanoniske homomorfi.
- ③ Injektivitet af den kanoniske homomorfi.
- ④ Brøklegerne.
- ⑤ Udvidelsessætning.
- ⑥ Det ordnede legeme $(\mathbb{Q}, +, \cdot, <)$.
- ⑦ Potens med rational eksponent.