

## Øvelse 7.10 Etruskerne, romerne og romertallene

---

*Dette emne kan danne grundlag for et lille samarbejdsforløb med faget historie, eller kan anvendes som et historisk forløb i matematik. Nettet rummer mange materialer, både kilder og sekundær litteratur, der kan anvendes.*

Før Rom begyndte at ekspandere fra ca. år 400 fvt. var det nuværende midt- og Norditalien domineret af etruskerne. Den centrale del af etruskernes rige var det nuværende Toscana, men de bredte sig også i perioder til andre dele og havde en tid magten over Rom. Etruskernes sprog var ikke indoeuropæisk, og man kender det næsten udelukkende fra gravskrifter. De havde en højt udviklet teknologi, og det var af dem romerne lærte at bygge akvædukter og kloakker, og det romerske talsystem har også rod hos etruskerne.

Glyptoteket rummer en stor etruskisk samling

I Den store danske encyklopædi er der en god oversigtsartikel om etruskernes sprog:  
[http://www.denstoredanske.dk/Samfund,\\_jura\\_og\\_politik/Sprog/Etruskisk\\_sprog/etruskere\\_\(Sprog\)](http://www.denstoredanske.dk/Samfund,_jura_og_politik/Sprog/Etruskisk_sprog/etruskere_(Sprog))

I Den store danske encyklopædi er der ligeledes en god oversigtsartikel om romertallene:  
[http://www.denstoredanske.dk/Samfund,\\_jura\\_og\\_politik/Sprog/Latin/romertal](http://www.denstoredanske.dk/Samfund,_jura_og_politik/Sprog/Latin/romertal)

I den engelske udgave af Wikipedia er der en grundig indføring i romertallene, fra oprindelsen hos Etruskerne til anvendelsen af tallene op gennem middelalderen til moderne tid:  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Roman\\_numerals](http://en.wikipedia.org/wiki/Roman_numerals)

Arbejdsspørgsmålene nedenfor knytter sig dels til de anførte netsider, dels til s 66-76 fra bogen Alle tiders tal (1972), som kan findes [her](#). Det er en lidt ældre bog fra 1972, men det er god sammenhængende fortælling om etruskertal og romertal. Den skal læses sammen med materialer baseret på de nyeste forskningsresultater.

website: link fra Kapitel 7, *Tal og Ligninger*, afsnit 1.3

### Arbejdsspørgsmål til teksten og netadressen

1. Giv en kort redegørelse for den nuværende teori om etruskernes oprindelse i forhold til den der præsenteres i kopi-materialet. Hvad var begrundelsen for den oprindelige teori, og hvad har begrundet ændringen?
2. Giv en kort redegørelse for sammenhængen mellem det etruskiske og det græske alfabet.
3. Hvad ved vi om etruskernes talsystem og hvor har vi den viden fra?
4. Redegør for teorier om oprindelsen til de romerske symboler C, D og M.
5. Hvordan skrev romerne meget store tal?
6. Redegør for ”subtraktionsprincippet” i det romerske talsystem. Hvornår opstår det og hvordan anvendes det?
7. Skriv tallene 499 og 1444 som romertal
8. Find mindst tre eksempler for vores tid, hvor man anvender romertallene.
9. Arven fra etruskerne kan ses på visse gamle gravsten og obelisker, som eksempelvis denne obelisk rejst til ære for Frederik den femte. Obelikken står i den store park hørende til Bregentved gods, og blev rejst af A.G. Moltke, der fik godset overdraget af kongen i 1746. På obelikken er indskrevet en tak til kongen samt det årstal, hvor obelikken er rejst. Årstallet er skrevet med gamle romertal. Hvilket årstal står der på stenen?

(årene har slidt på stenen, så det er næsten ulæseligt, som dette foto af obelikken viser, men teksten er skrevet ud nedenfor)



IN HOC SECESSV  
REGIS OPTIMI  
DONATIONE CARISSIMO  
PRAESENTIA ANNVA  
ILLVSTRATO  
PIETATIS FIDEI  
GRATI ANINI CAVSA  
F C  
ADAMVS GOTTLOB  
COMES DE MOLTKE  
A C CIOCCCLXXII

*Romertallene har gennem tiden haft skiftende betegnelser under indflydelse af tid og sted.*

*Fx har tallet 1000 før haft betegnelsen  $\text{M}$ , som udviklede sig til  $\text{CIC}$ . Billedet viser inskription på bagsiden af obelikken i Bregentved, hvor man netop anvendte betegnelsen  $\text{CIC}$  for 1000 og tilsvarende betegnelsen  $\text{IC}$  for 500, som det halve af 1000. Hvilket årstal står der så i inskriptionen?*