



Om oppgaven

I denne oppgaven skal vi reise tilbake til Romertiden og utforske en av de aller første måtene å sende hemmelige signaler på.

✓ Oppgaven passer til:

Fag: Programmering, Samfunnsfag

Anbefalte trinn: 7.-10. trinn

Tema: Kryptografi, Cæsar-chiffer

Tidsbruk: Enkelttime

Kompetansemål

- ☐ **Programmering, 10. trinn:** bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som løkker, tester, variabler, funksjoner og enkel brukerinteraksjon
- ☐ **Programmering, 10. trinn:** utvikle og feilsøke programmer som løser definerte problemer, inkludert realfaglige problemstillinger og kontrollering eller simulering av fysiske objekter
- ☐ **Samfunnsfag, 7. trinn:** plassere en hendelsesrekke i historie og samtid på tidslinje og kart

Forslag til læringsmål

- ☐ Elevene kan lage egne hemmelige beskjer
- ☐ [] Elevene kan forklare med egne ord det historiske perspektivet til Cæsar-chifferet

Forslag til vurderingskriterier

- ☐ Eleven oppnår middels måloppnåelse ved å fullføre oppgaven.
- ☐ Eleven oppnår høy måloppnåelse ved å kunne skrive et program som dekker en hemmelig beskjed uten å få oppgitt det hemmelige tallet.

Forutsetninger og utstyr

- ☐ **Forutsetninger:** Kjennskap til Python

☐ **Utstyr:** Datamaskin med Python installert

Fremgangsmåte

Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven. [Klikk her for å se oppgaveteksten.](#)

_Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer tilknyttet denne oppgaven enda.

Variasjoner

- ☐ Prøv og lage et program som krypterer meldingen med et tilfeldig hemmelig tall. Her kan det være lurt å bruke et innebygget bibliotek ved å skrive `import random` øverst i filen. For å finne ut hvordan biblioteket fungerer anbefales det å lese [dokumentasjonen](#).

Eksterne ressurser

- ☐ Ønsker du å lære mer om kryptografi og hvordan mennesker har beskyttet sine hemmelige meldinger gjennom historien? Da anbefales det å ser videoeserien [En reise inn i kryptografi](#) fra Khan Academy.

Lisens: [CC BY-SA 4.0](#)