



## Lærervejledning

### Trigonometri i Tivoli

"Skolen<sup>2</sup> + Tivoli<sup>2</sup> = SJOV<sup>∞</sup>"

Klassetrin: 7. – 10. klasse

#### Forlystelser: Himmelskibet og Det Gyldne Tårn

Vær opmærksom på, at dette ikke er en lærebog i trigonometri, men et inspirationsmateriale, som forhåbentlig kan give eleverne lyst til at arbejde videre med andre målinger, efter de har været i Tivoli. Det forudsættes derfor at eleverne kan anvende trigonometri, og at de inden besøget ligeledes har haft mulighed for at afprøve de downloadede vinkelmåler applikationer.

Nedenstående er links til nogle vinkelmålerprogrammer:

<http://store.ovi.com/content/16962?clickSource=recommended>

<http://gallery.mobile9.com/f/1068107/>

<http://itunes.apple.com/us/app/angle-meter-free/id436775826?mt=8>

#### Formål:

At eleverne får erfaring med at anvende trigonometri.

#### Metode:

Der er i opgaven lagt op til at eleverne laver målingerne med deres smartphones. Skulle enkelte elever ikke have en smartphone, eller ønsker du ikke, at de skal benytte deres smartphones, kan målingerne selvfølgelig også udføres med almindelige vinkelmålere.

#### Løsninger

Eleverne vil sandsynligvis ikke kunne beregne den præcise højde på de forskellige konstruktioner. Dette skyldes, at deres egen højde normalt skal lægges til, at vinkelmålerne ikke er helt præcise, og at der er kuperet i Tivoli. Dette kan efterfølgende give en diskussion i klassen om, hvad man skal gøre, for at få det helt rigtige resultat.

