

## Lärrarhandledning

### Trigonometri på Tivoli

"Skola<sup>2</sup> + Tivoli<sup>2</sup> = SKOJ<sup>∞</sup>"

Årskurser: 7–9

#### Attraktioner: Himmelskibet och Det Gyldne Tårn

Var uppmärksam på att detta inte är en lärobok i trigonometri utan ett inspirationsmaterial som förhoppningsvis kan ge eleverna lust att jobba vidare med andra mätningar efter att de har varit på Tivoli. Eleverna förväntas kunna använda trigonometri och före besöket ha haft tillfälle att prova apparna för vinkelmätning.

Här nedan finns länkar till några vinkelmättningsappar:

<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>

#### Syfte:

Att eleverna får erfarenhet av att använda trigonometri.

#### Tillvägagångssätt:

Uppgiften går ut på att eleverna ska göra mätningar med sina mobiler. Om någon elev skulle sakna mobil, eller om du inte vill att de ska använda sina mobiler, kan mätningarna naturligtvis göras med vanliga vinkelmätare.

#### Lösningar

Eleverna kommer förmodligen inte att kunna beräkna den exakta höjden på de olika attraktionerna och byggnaden. Det beror på att deras egen höjd normalt ska läggas till, att vinkelmätarna inte ger ett exakt resultat och att terrängen är kuperad på Tivoli. Detta kan ge underlag för en diskussion i klassen om vad man ska göra för att få ett korrekt resultat.

