Fysik C

# Måling af solhøjden.

Grupper af ca. 3 personer: Måling og beregning af solhøjden i dag.

I skal måle solhøjden, som er den vinkel solstrålerne danner med vandret.

I skal bruge en tommestok eller en person som står op og mål skyggens længde samt højden.

I tegningen her ved siden af ses en skitse af situationen.

Et billede, der indeholder tekst, diagram, skærmbillede, linje/række

Automatisk genereret beskrivelse

Mål skyggens længde: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Mål personens længde:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Noter tidspunktet:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Beregn solhøjden ved brug af formler for den retvinklede trekant. Skriv jeres beregninger her:

Et billede, der indeholder tekst, skærmbillede, Font/skrifttype, hvid

Automatisk genereret beskrivelse

Sammenlign med den teoretiske værdi (se boksen herunder).

I skal beregne den procentvise afvigelse mellem den målte værdi og den teoretiske værdi. Den procentvise afvigelse fås ved at udregne følgende

Angiv som facit jeres målte solhøjde og den procentvise afvigelse.

v=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Procentvis afvigelse =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Den teoretiske værdi slås op på internettet: Få evt. hjælp af læreren.

<https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=en>

Det er vigtigt at I stiller ind på Paris (søg efter Paris og flyt markøren derhen hvor I målte solhøjden), samt indstiller til tidszonen: GMT+1. Tryk ”execute”, scroll ned til grafen som denne herunder. I venstre øverste hjørne står med blåt skrift ”elev”; 30.17°, som er solhøjden.

