

OBS: Alle opgaver regnes uden luftmodstand = lettere at regne ud

Opgave 1

Du har sat et eksperiment i et droptower der har en højde på 300 meter. Hvad eksperimentets tid i frit fald?

Opgave 2

Du har bygget et 20 meter højt droptower på Månen, hvor lang tid er forsøget vægtløst, hvis accelerationen nær Månens overflade er $1,62 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$

Opgave 3

En morderisk type "taber" en pottedplante over dit hoved. Hvis du ser op idét den skumle type slipper pottedplanten, og han er 15 meter oppe, hvor lang tid har du så til at flytte dig?

Opgave 4

Hvis du gerne vil bygge et droptower der har en faldtid på præcis 8 sekunder, hvor højt skal det så bygges?

Opgave 5

I et hop fra 5-meter vippen i svømmehallen, hopper du 0,5 meter op i luften i dit afsæt. Hvor lang tid er du i frit fald?

OBS: Alle opgaver regnes uden luftmodstand = lettere at regne ud

Bonusopgave

I ZARM tårnet pumpes luften ud så der er et tryk på bare 10 Pa. Normaltrykket er ca. 100.000 Pa. Hvorfor tror du det er nødvendigt at pumpe luften ud?