

# Labboration kaströrelse

Fysik 1

Alvin Högdal



Teknikprogrammet

NTI Gymnasiet

Umeå

19 september 2023

## Innehåll

<b>1</b>	<b>Syfte och frågeställning</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Material och metod</b>	<b>2</b>
2.1	Material: . . . . .	2
2.2	Metod: . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Resultat</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Analys</b>	<b>2</b>

## 1 Syfte och frågeställning

Att beräkna utgångshastigheten för kulkanonen och därefter kunna beräkna vart kulan kommer landa på bordet och på golvet

## 2 Material och metod

### 2.1 Material:

rada upp dina frågor i punktform

- Kulkanon
- Kula
- Måttband
- kulmål

### 2.2 Metod:

Beräkna utgångshastigheten för kulkanonen enligt formeln för stighöjd

$$Y_{max} = \frac{v_0^2 * \sin^2(\alpha)}{2g} \quad (1)$$

genom att kolla hur högt kulan far om utgångsvinkeln  $\alpha$  är  $90^\circ$ .

Använd sedan det resultatet för att beräkna vart kulan hamnar om utgångsvinkeln  $\alpha$  är  $60^\circ$ . Beräkna också vart kulan hamnar om den träffar golvet.

## 3 Resultat

Kulan flyger 129 cm upp i luften Om man skriver om formeln för stighöjd så att den ger resultatet

$$v_0 = \sqrt{\frac{2g * Y_{max}}{\sin^2(\alpha)}} \quad (2)$$

## 4 Analys