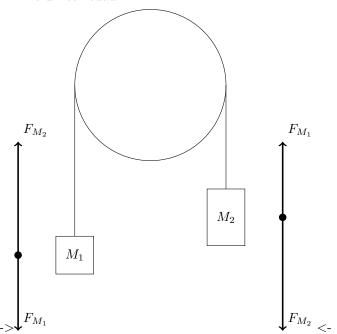
## Atwoods faldmaskine

1. I del 2 beregnes  $F_{res}$ , der er konstant. Tegn  $(a, F_{res})$  grafen. Bestem liniens hældning og sammenlign denne med den samlede masse For at finde  $F_{res}$  benytter vi formlen

$$Fres = m \cdot a$$

Fordi vi kender både masseforskellen og accellerationen. Vi skal kun bruge masseforskellen fordi hvis de havde samme vægt ville vores pulley ikke dreje, så det er kun fordi det ene lod vejer mere end det andet at det bliver trukket nedad.



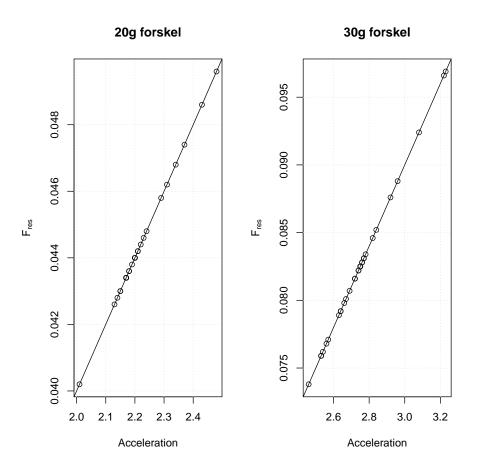


Figure 1: Grafer for (a,  $F_{res}$ )

Vi har undersøgt grafernes hældning, og hældningen for graf 1(20<br/>g forskel) er  $a=20\,$ 

Og hældningen for graf 2(30g forskel) er a = 30

Så hældningen for grafen er den samme som masseforskellen mellem de to lodder. Som giver mening da funktionen for grafen er  $F_{res}=m\cdot a$ 

- 2. I del 3 tegnes en  $\left(\frac{1}{M_1+M_2},a\right)$  graf. Ser grafen ud som forventet? Bestem liniens hældning og sammenlign denne med  $F_{res}$
- 3. Konkluder på gyldigheden af Newtons 2. lov.f
- $4.\ \,$  Undersøg om den mekaniske energi er bevaret under bevægelsen. Kommenter resultatet.