

**動力学 No.4 復習** 加速度と質量

今回の実験から次の問いに答えなさい。

1. 質量の大きい物体 A と小さい物体 B がある。これらの物体に同じ大きさの力を加えると、物体の速さはどうなるか。また、物体の加速度はどうなるか。

2. 慣性について述べなさい。

**動力学 No.5 予習** Newton の運動方程式

1. 次の連立方程式を解きなさい.

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 13 \\ y = x + 1 \end{cases}$$

2. 次の方程式から  $t$  を消去して,  $x$  と  $v$  の関係式を求めなさい.

$$\begin{cases} v = 2t \\ x = 8t^2 \end{cases}$$

3. 等速直線運動 (等速度運動) について述べなさい.

4. 建物の屋上から, 重い物体と軽い物体を同時に落とした. どちらの物体が先に地上に到達するか.