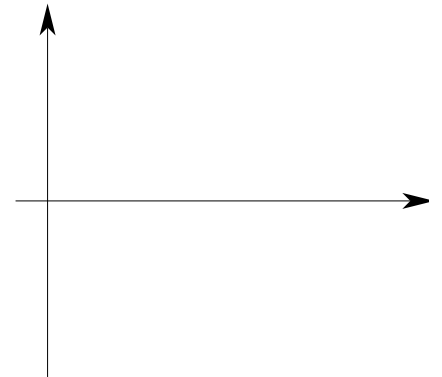
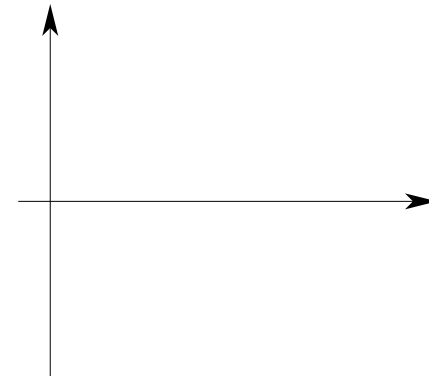


- [1] x軸上で時刻0で原点にある物体が等加速度運動をする。以下の問いに答えよ。
- (1) 自転車をこぎ始めて、2s、4s後の変位はいくらか？加速度  $1.5\text{m/s}^2$  とする。
  - (2) 初速度  $10\text{m/s}$  で加速度  $0.8\text{ m/s}^2$  の車の10s後の速度と位置は？
  - (3) 初速度  $30\text{ m/s}$  の列車が加速度  $-0.6\text{ m/s}^2$  で減速する。50s後の位置と速度は？

- [2] 初速度  $40\text{ m/s}$  の車が加速度  $-0.5\text{m/s}^2$  で減速して止まった。この時のv-tグラフを書け。また停止するまでに何秒かかったのか、またその時に何m進んだか？



- [3] 時刻0で原点を初速度  $-100\text{ m/s}$  で通過したロケットが加速度  $4\text{ m/s}^2$  で航行する。この時のv-tグラフを書け。40s後の位置と速度を求めよ。



- [4] 初速度  $2\text{m/s}$  の自転車が加速度  $1.5\text{m/s}^2$  で加速する時、20m進んだ時の速度はいくらか？

- [5] 速度  $144\text{km/h}$  で走る違反車を発見した高速パトカーが10秒後に発進して加速度  $2\text{m/s}^2$  で追いかける。何秒後に追いつくのか？その時の位置はパトカーが発進した所から何mか？

\* プログラム物理上2章26～38をやっておくこと

番号 \_\_\_\_\_ 氏名 \_\_\_\_\_