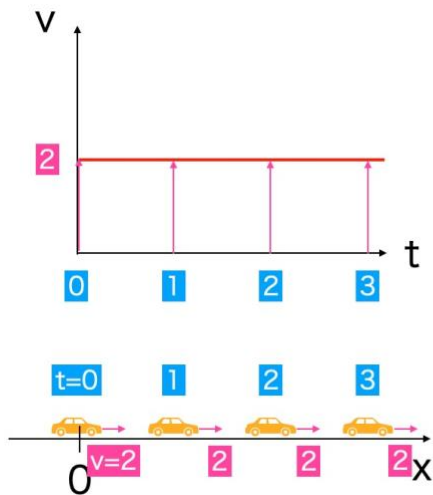


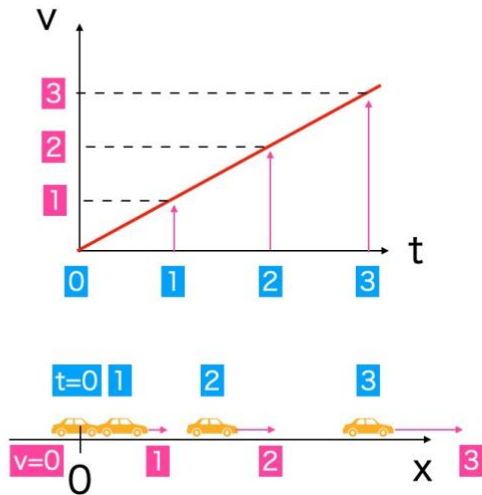
○ 等速直線運動と等加速度直線運動

直線運動において速度が変化しない運動を等速直線運動、速さが一定の割合で変化する運動を等加速度直線運動といいます（下図は例）。

等速度直線運動



等加速度直線運動

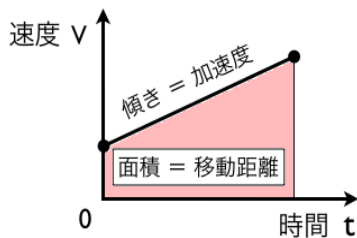


問題1 次の各問に答えなさい。

- (1) それぞれのグラフの加速度を求めなさい。
- (2) 速さは単位時間に進む距離である。等速度直線運動の  $v$ - $t$  グラフにおいて、2秒間に進んだ距離を求めて、それが示す部分を色で塗りなさい。

$v$ - $t$  グラフのポイント

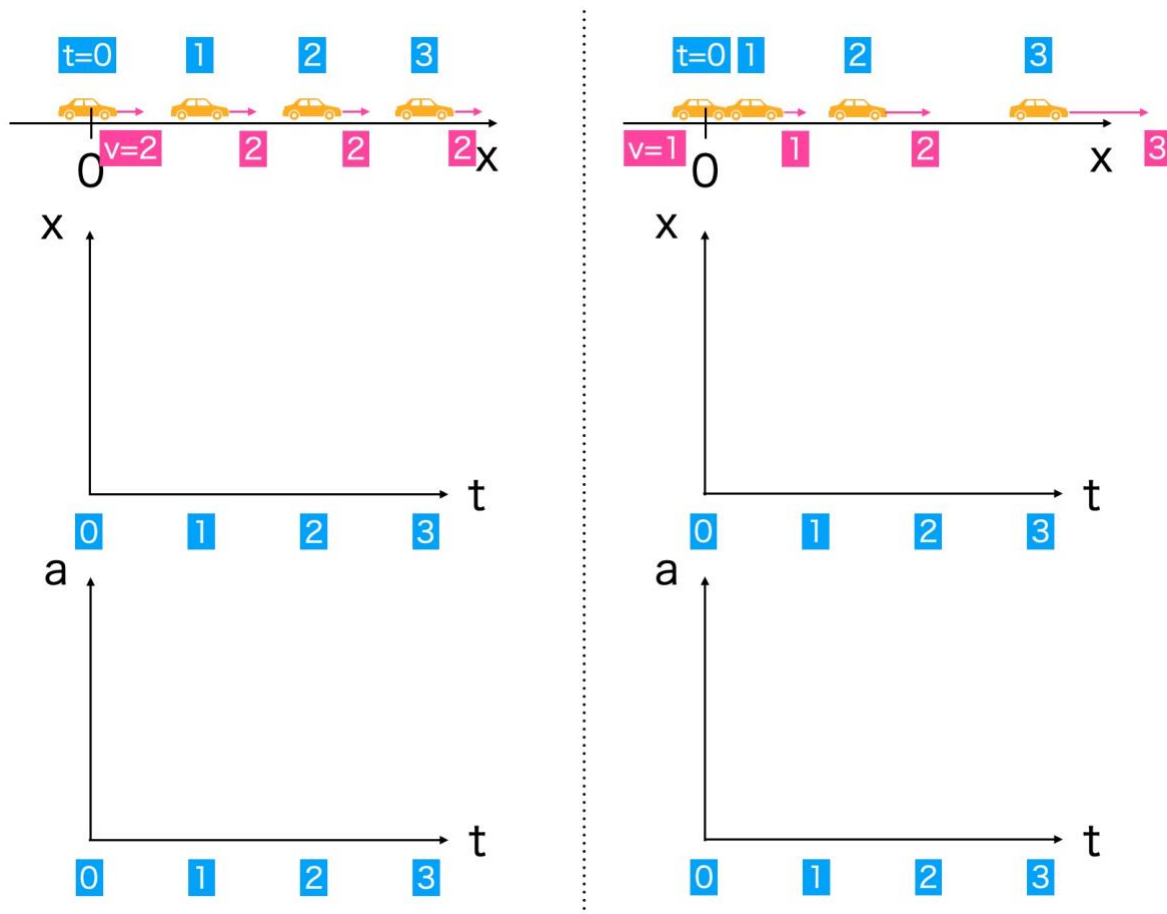
- ・  $v$ - $t$  グラフの ( ) は加速度を示す。
  - ・  $v$ - $t$  グラフの ( ) は移動距離 (= 変位) を示す。
- (等加速度直線運動においても)



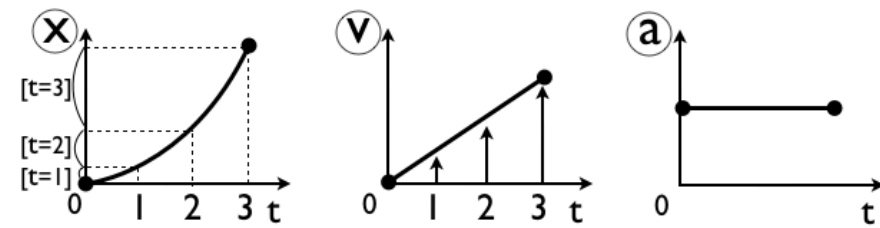
問題2 v-t グラフのポイントを押まえて、

(1) 0-2秒の間の上の「等加速度直線運動」で進む距離を求めなさい。

(2) 上の2つの運動において、x-t グラフと a-t グラフを作りなさい。

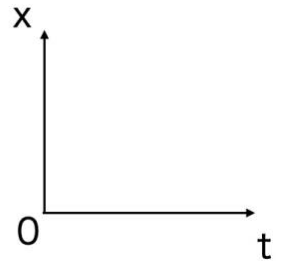
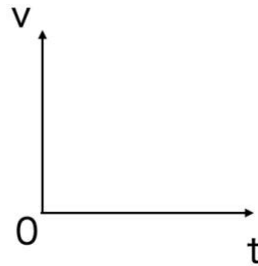
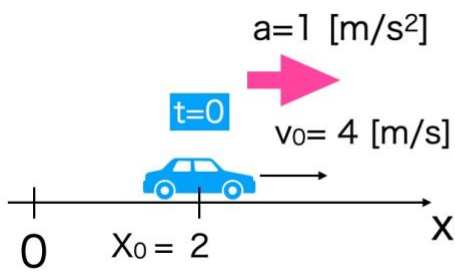


まとめ 例) 等加速度直線運動



○ 初期条件

物体の運動は初めに止まっているものもあるが、もうすでに速度を持っているものもある。時刻  $t=0$  での速度を（ ）という。また  $t=0$  のときにいつも原点  $x=0$  にいるわけではない。はじめにいる位置を（ ）という。



○ 負の加速度

斜面上でボールに上向きに初速度を与えると、等加速度直線運動をする。このとき加速度は斜面下方向を向く。

