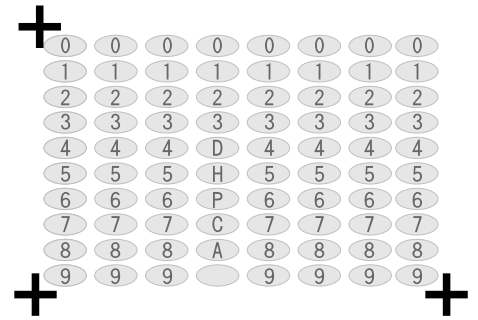


日付: 200 年 月 日

氏名: \_\_\_\_\_ 学籍番号: \_\_\_\_\_



### 1. 等速直線運動

(a) 時刻  $t = 0[s]$  の時に、点  $A(-5,1)[m]$  を通り、速度  $v=(3,2)[m/s]$  で等速直線運動をする物体の軌跡を図で示しなさい。特に  $t = 0.5[s]$ ,  $t = 1[s]$ ,  $t = 2[s]$ ,  $t = 4[s]$  の位置に印をつけ、時刻も書き込みなさい。

(b) 上の図の  $x$  座標が時間  $t$  とともにどのように変化するか。横軸に  $t$  をとり、縦軸に  $x$  をとってグラフに示しなさい。

また、上の図の  $y$  座標が時間  $t$  とともにどのように変化するか。横軸に  $t$  をとり、縦軸に  $y$  をとってグラフに示しなさい。

### 2. 2階の微分

位置が図のように表されている運動があるとする。加速度が正であるのはどの時刻の範囲か。また、負であるのはどの時刻の範囲か。

