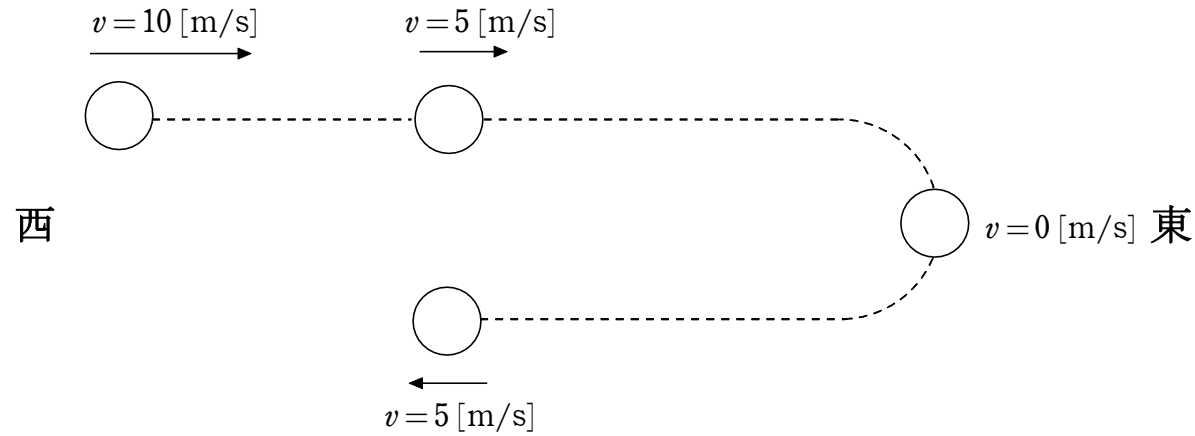


【加速度にも向きがある？】

「**加速度**」という名前からもわかるように、速度と同じで**向きがある！**



[問13] x 軸上を運動する物体の速度が、時刻1.5 sには3.0 m/s、時刻3.5 sには-2.0 m/sであった。この間の平均の加速度は何 m/s^2 か。

《Image》等加速度運動：坂を転がるボールの運動！

坂の上から転がしたボールは、どんどん**加速**して転がっていく。一方、下から上に転がしたボールは、どんどん**減速**して転がっていく。このような「**加速度が一定**」の運動を学ぼう！

【等加速度運動の公式】重要！！！！

$$\textcircled{1} \text{位置の公式} : x = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$$

$$\textcircled{2} \text{速度の公式} : v = v_0 + a t$$

まずは「記号の意味」から.....

x_0 : _____ v_0 : _____

a : _____ t : _____



a は運動方程式 ($ma = F$) を立てることによって求める事ができる！

それはこの先でやります！！

[問14] $x_0 = 5 \text{ m}$ 、 $v_0 = 2 \text{ m/s}$ 、 $a = 4 \text{ m/s}^2$ のとき、位置を求める式を立てよ。

式 : _____

上で求めた式を使って、ある時刻での具体的な位置を求めてみよう。

$t = 0$ [s]のとき $x =$ _____

$t = 1$ [s]のとき $x =$ _____

$t = 2$ [s]のとき $x =$ _____

$t = 3$ [s]のとき $x =$ _____