

問題 1 速度と加速度の定義**基礎**

以下の問いに答えよ。

- (1) 物体が 30 s 間に 60 m 移動したとき、その間の速さは何 m/s か。
- (2) 速さ 2.5 m/s の物体が $t=0$ に $x=0$ を通過した。 $t=1.0$ s における物体の位置を答えよ。 さらに、 $t=2.0$ s, $t=3.0$ s, $t=4.0$ s での位置も答えよ。
- (3) 速さ 15 m/s の物体が 60 m 移動するのにかかる時間はいくらか。
- (4) 5.0 m/s は何 km/h か。
(/h は 1 時間あたりのこと。 毎時、または毎アワーと読む。)
- (5) 72 km/h は何 m/s か。
- (6) 車とバイクがレースを行った。 静止した状態からスタートし、車は 4.0 s 後に 20 m/s に、バイクは 2.0 s 後に 18 m/s になった。 加速度の大きさは、どちらがどれだけ大きいか。