

## 小テスト(第1章) ( 月 日)

クラス: \_\_\_\_\_ 組 番号: \_\_\_\_\_ 氏名: \_\_\_\_\_

1. 車が直線上を移動した。時間と速度のグラフは図のようになっている。

1) 時刻  $t = 0$  [s] から  $t = 4$  [s] までと、 $t = 16$  [s] から  $t = 20$  [s] までの平均速度をそれぞれ求めなさい。

$$\bar{v}_{t=0\sim 4} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ [m/s]}, \quad \bar{v}_{t=16\sim 20} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ [m/s]}$$

2) 時刻  $t = 0$  [s] から  $t = 20$  [s] までの平均速度を求めなさい。

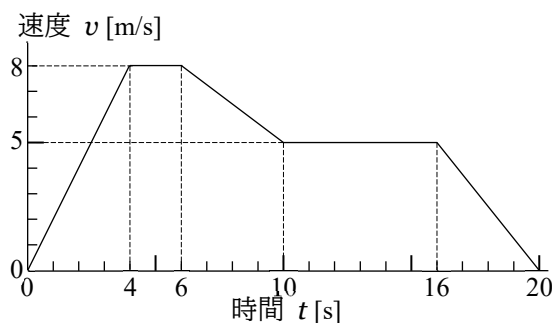
$$\bar{v} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ [m/s]}$$

3) 時刻  $t = 0$  [s] から  $t = 4$  [s] までと、 $t = 16$  [s] から  $t = 20$  [s] までの平均加速度をそれぞれ求めなさい。

$$\bar{a}_{t=0\sim 4} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ [m/s}^2\text{]}, \quad \bar{a}_{t=16\sim 20} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ [m/s}^2\text{]}$$

4) 時刻  $t = 0$  [s] から  $t = 20$  [s] までの平均加速度を求めなさい。

$$\bar{a} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ [m/s}^2\text{]}$$



2. 鉛直上向きを正として、ボールを初速度  $v_0 = 20$  [m/s] で投げ上げた。このとき、以下の値を求めなさい。ただし、重力加速度の大きさは  $10$  [m/s<sup>2</sup>] とし、空気抵抗は無視できるものとする。

1) ボールが一番高く上がるまでにかかる時間  $t$  [s] を求めなさい。

$$t = \underline{\hspace{2cm}} \text{ [s]}$$

2) ボールが一番高く上がったときの高さ  $h$  [m] を求めなさい。

$$h = \underline{\hspace{2cm}} \text{ [m]}$$

3) ボールが地面に落ちたときの速度  $v$  [m/s] を求めなさい。

$$v = \underline{\hspace{2cm}} \text{ [m/s]}$$

3. 感想等を書いて下さい。