

緑風冠高校 【物理基礎】 出席カード 20 年 月 日

2年 ( )組 ( )番 名前( )

- (1) 初速度が  $2.0[\text{m/s}]$ 。8.0 秒後の速度が初速度の向きに  $14[\text{m/s}]$ の自動車の加速度を求めよ。
- (2) 初速度が  $3.0[\text{m/s}]$ で運動していた自動車に初速度の向きに  $0.80[\text{m/s}^2]$ の加速度を与えた。  
5.0 秒後の速度と、その間の移動距離を求めよ。
- (3) 速度  $10[\text{m/s}]$ の電車が等加速度運動をして  $50[\text{m}]$ 進んだとき、速度は同じ向きに  $20[\text{m/s}]$ であった。加速度はいくらか。

(1)  $14 = 2 + a \times 8$       $a = 1.5 \text{ m/s}^2$

(2)  $v = 3 + 0.8 \times 5$       $v = 7.0 \text{ m/s}$       $x = 3 \times 5 + 1/2 \times 0.8 \times 5^2$       $x = 20 \text{ m}$

(3)  $20^2 - 10^2 = 2 \times a \times 50$       $a = 3.0 \text{ m/s}^2$