

高 1 物理基礎_課題プリント解答

1 速さと等速直線運動

- (1) $x = vt$ $x = 5 \times 7 = 35$ 35m
- (2) $x = vt$ $x = 14 \times 2.0 = 28$ 28km
- (3) $v = \frac{x}{t}$ $v = \frac{400}{160} = 2.5$ 2.5m/s
- (4) $v = \frac{x}{t}$ $v = \frac{60}{12} = 5.0$ 5m/s
- (5) $v = \frac{x}{t}$ $v = \frac{200}{5.0} = 40$ 40km/h
- (6) $t = \frac{x}{v}$ $t = \frac{40}{8.0} = 5.0$ 5.0 秒
- (7) $t = \frac{x}{v}$ $t = \frac{360}{20} = 18$ 18 秒
- (8) $t = \frac{x}{v}$ $t = \frac{60}{40} = 1.5$ 1.5 時間
- (9) $x = vt$ $x = 15 \times 30 = 450$ 450m
(グラフの面積)
- (10) $x = vt$ $x = 1.8 \times 50 = 90$ 90m
(グラフの面積)
- (11) $v = \frac{x}{t}$ $v = \frac{70}{20} = 3.5$ 3.5m/s
(グラフの傾き)
- (12) $v = \frac{x}{t}$ $v = \frac{135}{3.0} = 45$ 45m/s
(グラフの傾き)
- (13) グラフ省略
- (14) グラフ省略

2 一直線上の運動の速度

- (1) ① グラフ省略
- ② $v = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{17-2}{3-0} = 5.0$ 5.0m/s
- (2) ① グラフ省略
- ② $v = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{1.5-(-6.0)}{5-0} = 1.5$ 1.5m/s
- (3) ① グラフ省略
- ② $v = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{1.0-8.0}{2-0} = -3.5$ -3.5m/s
- (4) ① グラフ省略
- ② $v = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{(-5.0)-10}{6-0} = -2.5$ -2.5m/s
- (5) $v = v_1 + v_2 = 4 + 1 = 5$ 5m/s
※船の進む向きを正とする
- (6) $v = v_1 + v_2 = 4 + (-1) = 3$ 3m/s
※船の進む向きを正とする
- (7) $v = v_1 + v_2 = 2 + (-5) = -3$ 3m/s
※川の流れを正とする
- (8) $v_{AB} = v_B - v_A = 15 - 12 = 3$ 3m/s
※東向きを正とする
- (9) $v_{AB} = v_B - v_A = 10 - 12 = -2$ 2m/s
※東向きを正とする
- (10) $v_{AB} = v_B - v_A = -10 - 12 = -22$ 22m/s
※東向きを正とする