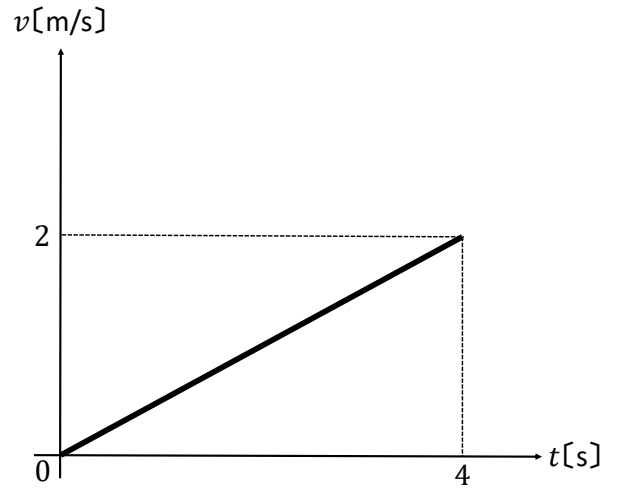


**動力学 No.1 復習** 運動の表し方

1. ある物体の速さと時刻の関係を調べると、次のようなグラフとなった。次の問いに答えなさい。

(a) グラフから直線の傾きを求め、直線の方程式を求めなさい。



(b)  $t = 4$  s までに進んだ距離を求めなさい。

(c)  $t = 8$  s の物体の速さを求めなさい。

(d)  $t = 8$  s までに進んだ距離を求めなさい。

**動力学 No.2 予習** 速さ・加速度

1. Differentiate the following functions with respect to  $x$ .

(a)  $y = x^3$

(b)  $y = x^2 + 3x$

(c)  $y = x^2 - 2x + 1$

(d)  $y = 5$

(e)  $y = 0$

2. Integrate the following functions with respect to  $x$ . Let  $C$  be a constant of integration.

(a)  $\int 3x^2 dx =$

(b)  $\int (x^2 + 3x) dx =$

(c)  $\int (x^2 - 2x + 1) dx =$

(d)  $\int 5 dx =$

(e)  $\int 0 dx =$