

学籍番号 _____ 氏名 _____

Q1: 以下の関数を t で 2 回積分せよ. 積分定数は C_1, C_2 とする.

(1) $x(t) = t^2 + 2t + 1$ 1 回 _____

2 回 _____

(2) $x(t) = \frac{1}{\sqrt{t}}$ 1 回 _____

2 回 _____Q2: 時刻 0 で $x_i = 3.0$ m, 速度 2.0 m/s の物体が 1.5 m/s^2 の一定の加速度で運動を始めた. 以下の間に答えよ.

(1) 物体の速度が 5.0 m/s になる時刻を答えよ.

(2) 物体の位置 x を時間の関数で表わせ. 有効数字 2 桁の小数で表すこと.

(3) 物体が 20.0m の位置に達する時刻を求めよ.