

§9 - #2 波の式

[A] $+x$ 方向に速さ v で伝わる振幅 A 、波長 λ の正弦波がある。時刻 0 の波形が図1のように示される。

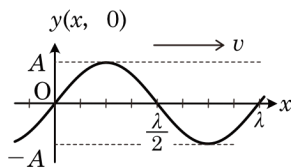


図1

(1) 時刻 t の波形 $y(x, t)$ を表す式を求めよ。

(2) この正弦波の進む向きが $-x$ 向きだった場合の時刻 t の波形 $y(x, t)$ を表す式を求めよ。

[B] $+x$ 方向に伝わる振幅 A 、周期 T 、波長 λ の正弦波がある。原点の媒質の振動が図2のように示される。

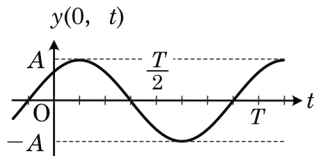


図2

(3) 図2のグラフの式 $y(0, t)$ を表す式を求めよ。

(4) 時刻 t の波形 $y(x, t)$ を表す式を求めよ。