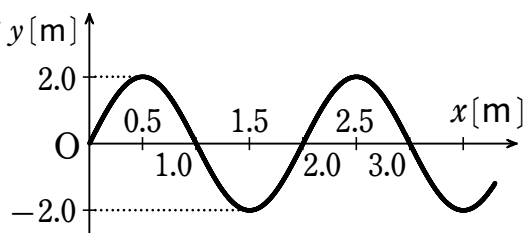
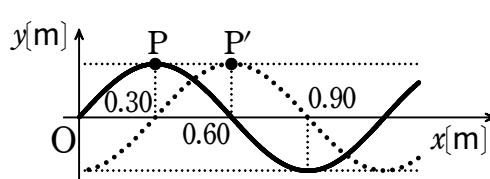


[問2]図は、 x 軸上を正の向きに速さ 0.10 m/s で進む正弦波の時刻 $t=0 \text{ s}$ での波形を表す。時刻 $t=5.0 \text{ s}$ での波形を図にかきこめ。

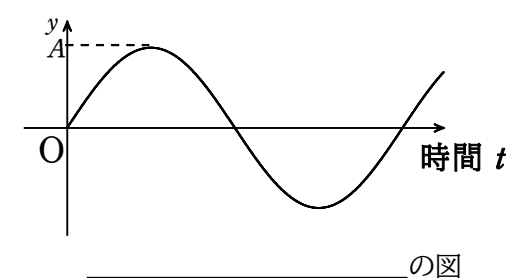
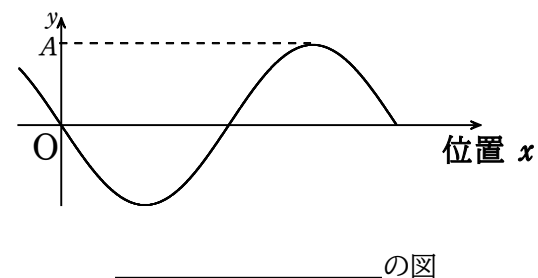


[問3]図のように、実線の波形が移動し、0.20 秒後には破線の波形になった。この間に山 P は P' まで進んだ。この波の速さ v は何 m/s か。また、周期 T は何秒か。



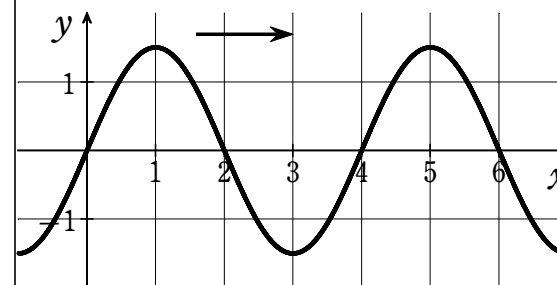
第2講 波の様子を表す2種類のグラフ

次の2種類のグラフを使い分けられるようになるのが目標です。

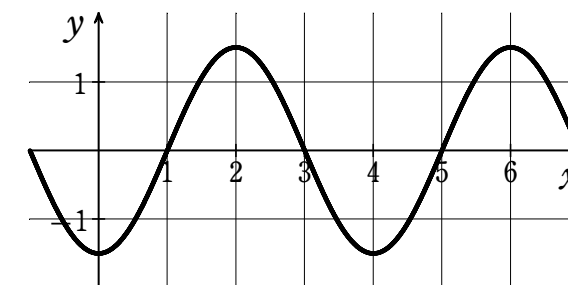


それぞれの時間の時間における各位置での波に印をつけ、次プリントの $y-t$ グラフを描いてみよう!

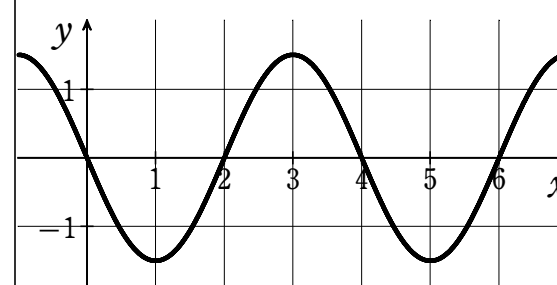
$t=0 \text{ [s]}$



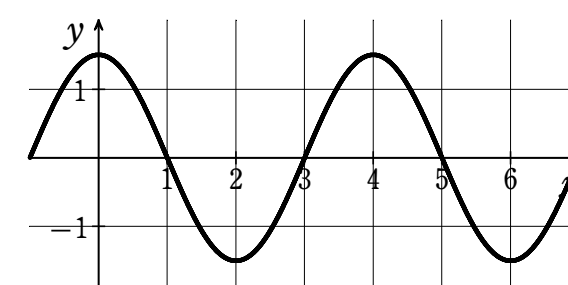
$t=1 \text{ [s]}$



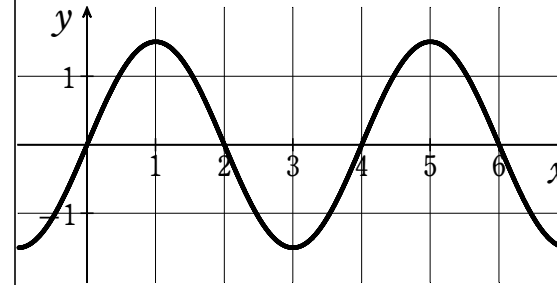
$t=2 \text{ [s]}$



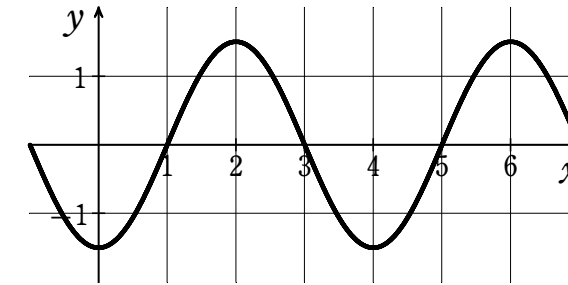
$t=3 \text{ [s]}$



$t=4 \text{ [s]}$

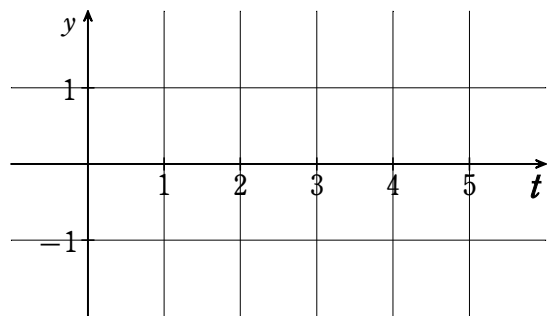


$t=5 \text{ [s]}$

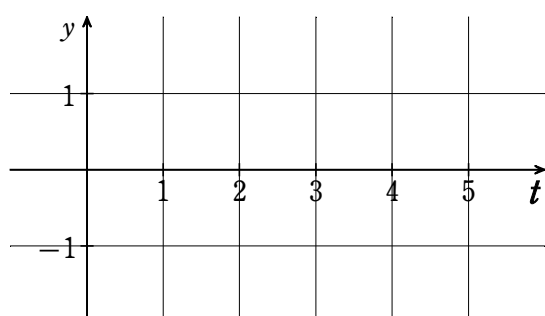


物理基礎範囲 正弦波④

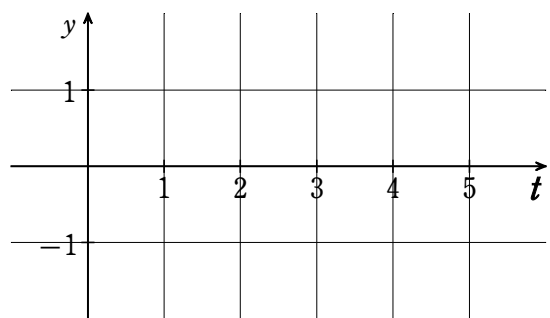
$x=0$ での振動の様子



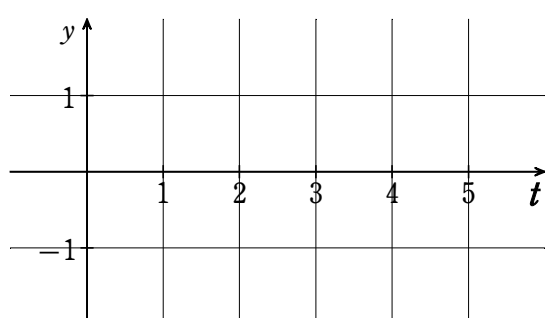
$x=1$ での振動の様子



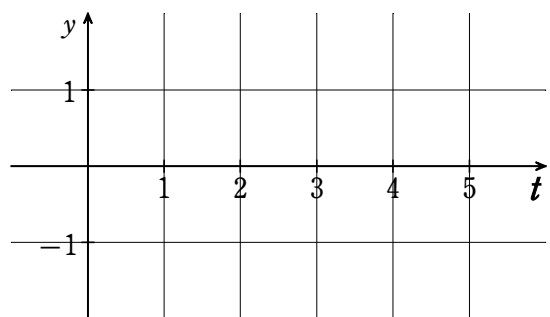
$x=2$ での振動の様子



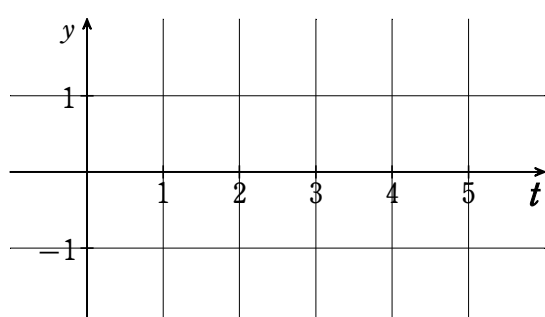
$x=3$ での振動の様子



$x=4$ での振動の様子



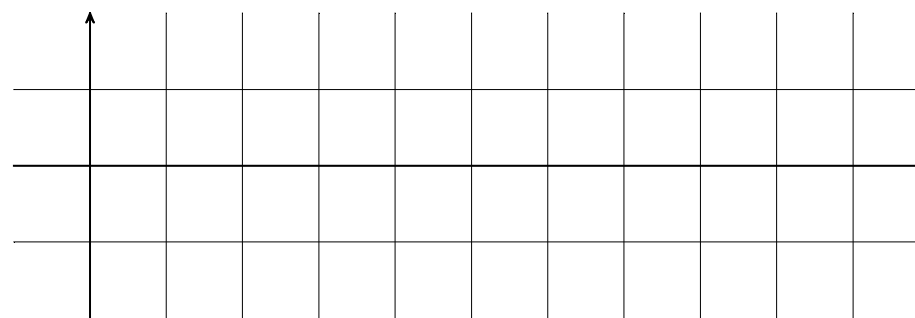
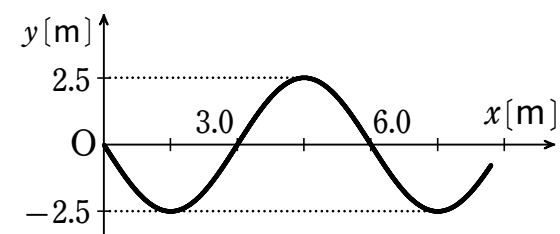
$x=5$ での振動の様子



— Point —

- $y-x$ グラフは _____ の図
- $y-t$ グラフは _____ の図

[問4]図は、 x 軸上を正の向きに速さ 1.5 m/s で進む正弦波の時刻 $t=0 \text{ s}$ での波形を表す。位置 $x=3.0 \text{ m}$ での媒質の振動の様子を $y-t$ 図に表せ。



[問5]次の $y-x$ 図は、 x 軸上を正の向きに進む正弦波の、時刻 $t=0 \text{ s}$ での波形を表す。 $x=4.0 \text{ m}$ における媒質の変位の時間変化を $y-t$ 図に表せ。

