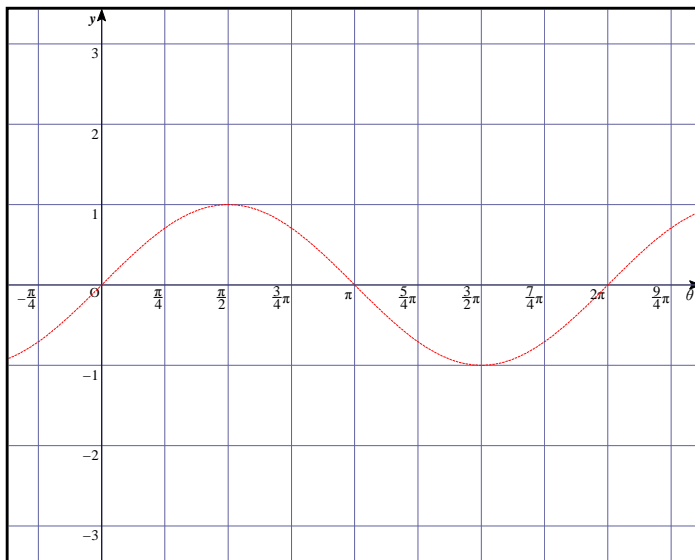


問1 エキスパート資料Aを操作しながら

$$y = \bullet \sin \theta$$

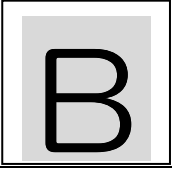
の●の部分を変化させたとき，グラフがどう変化するか観察せよ。

問2 $y = 3 \sin \theta$ のグラフをかけ。



問3 $y = 3 \sin \theta$ のグラフは， $y = \sin \theta$ のグラフをどのように変化させたものか説明せよ。

問4 一般に， $y = a \sin \theta$ のグラフは， $y = \sin \theta$ のグラフをどのように変化させたものか説明せよ。

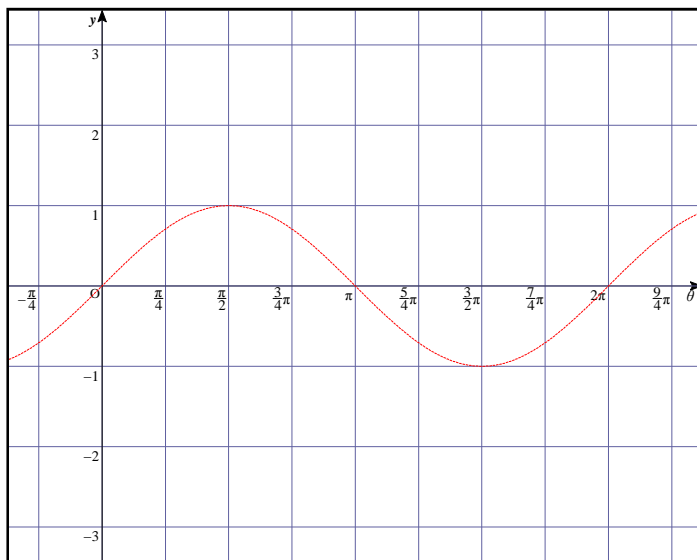


問1 エキスパート資料Bを操作しながら

$$y = \sin \bullet \theta$$

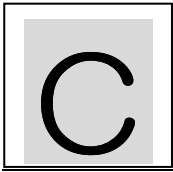
の●の部分を変化させたとき、グラフがどう変化するか観察せよ。

問2 $y = \sin 2\theta$ のグラフをかけ。



問3 $y = \sin 2\theta$ のグラフは、 $y = \sin \theta$ のグラフをどのように変化させたものか説明せよ。

問4 一般に、 $y = \sin b\theta$ のグラフは、 $y = \sin \theta$ のグラフをどのように変化させたものか説明せよ。

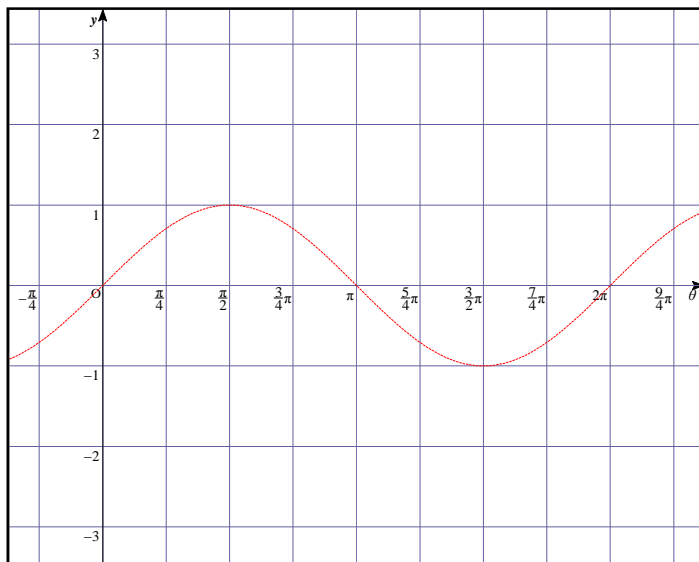


問1 エキスパート資料Cを操作しながら

$$y = \sin(\theta - \bullet)$$

の●の部分を変化させたとき、グラフがどう変化するか観察せよ。

問2 $y = \sin(\theta - \frac{\pi}{4})$ のグラフをかけ。



問3 $y = \sin(\theta - \frac{\pi}{4})$ のグラフは、 $y = \sin \theta$ のグラフをどのように変化させたものか説明せよ。

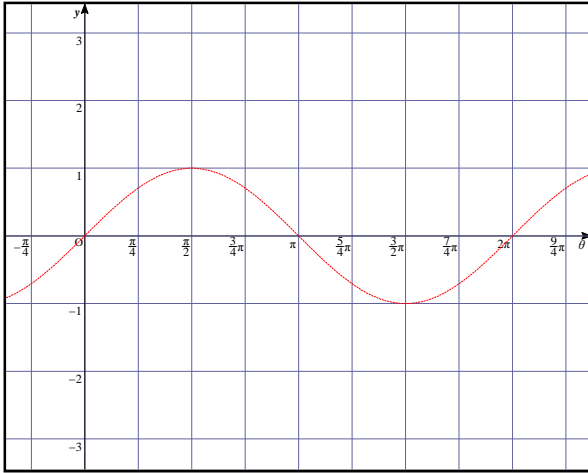
問4 一般に、 $y = \sin(\theta - c)$ のグラフは、 $y = \sin \theta$ のグラフをどのように変化させたものか説明せよ。



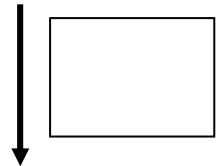
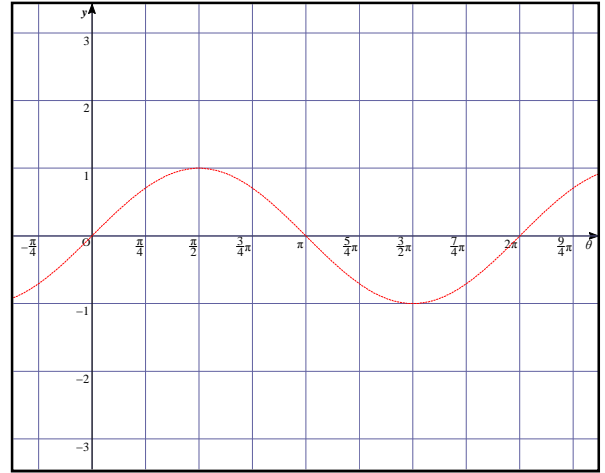
課題1 A～Cグループのそれぞれの知識・手法を結集し、3段階に分けて $y = 3 \sin 2(\theta - \frac{\pi}{4})$ のグラフを書け。

(※□の中にはA～Cのうちどのグループの手順を用いたかを記入する)

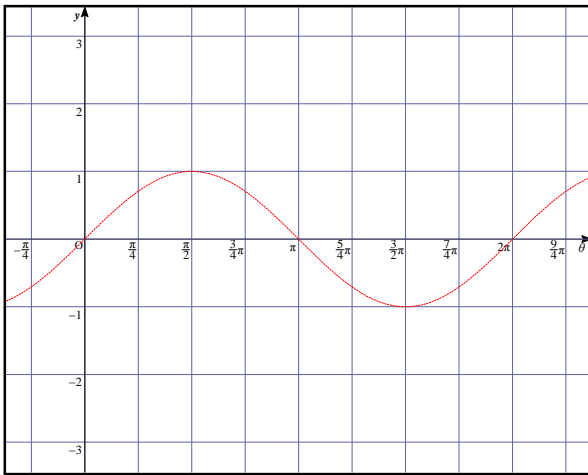
Start



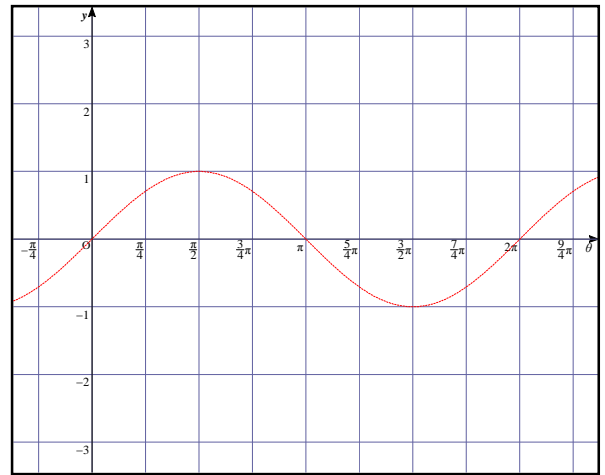
第1段階



第3段階(Goal)



第2段階



課題2 $y = 3 \sin 2(\theta - \frac{\pi}{4})$ のグラフの書き方について、以下の空欄にあてはまる説明を考えて埋めよ。

$y = 3 \sin 2(\theta - \frac{\pi}{4})$ のグラフは、 $y = \sin \theta$ のグラフを

したものである。