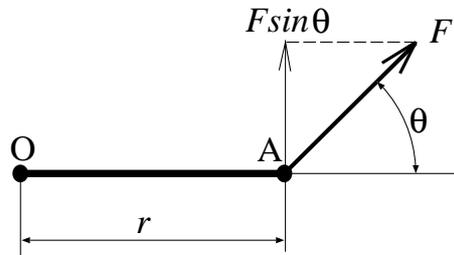


11章 予習 解答

1. 図より $M = F \sin \theta \cdot r = Fr \sin \theta$.



2. (1) 入力信号と出力信号の位相差 .

強制外力系では、入力信号は強制外力、出力信号は系の振動に相当する。 $\phi=0$ の場合は系が強制振動の方向と同じ方向に振動し、 $\phi=180^\circ$ の場合は系が強制振動の方向と逆方向に振動することを示している。

- (2) 振幅は減少し、位相差は 90° を越える。特に、減衰比 $\zeta=0$ のとき、位相差は 0° から 180° になる。