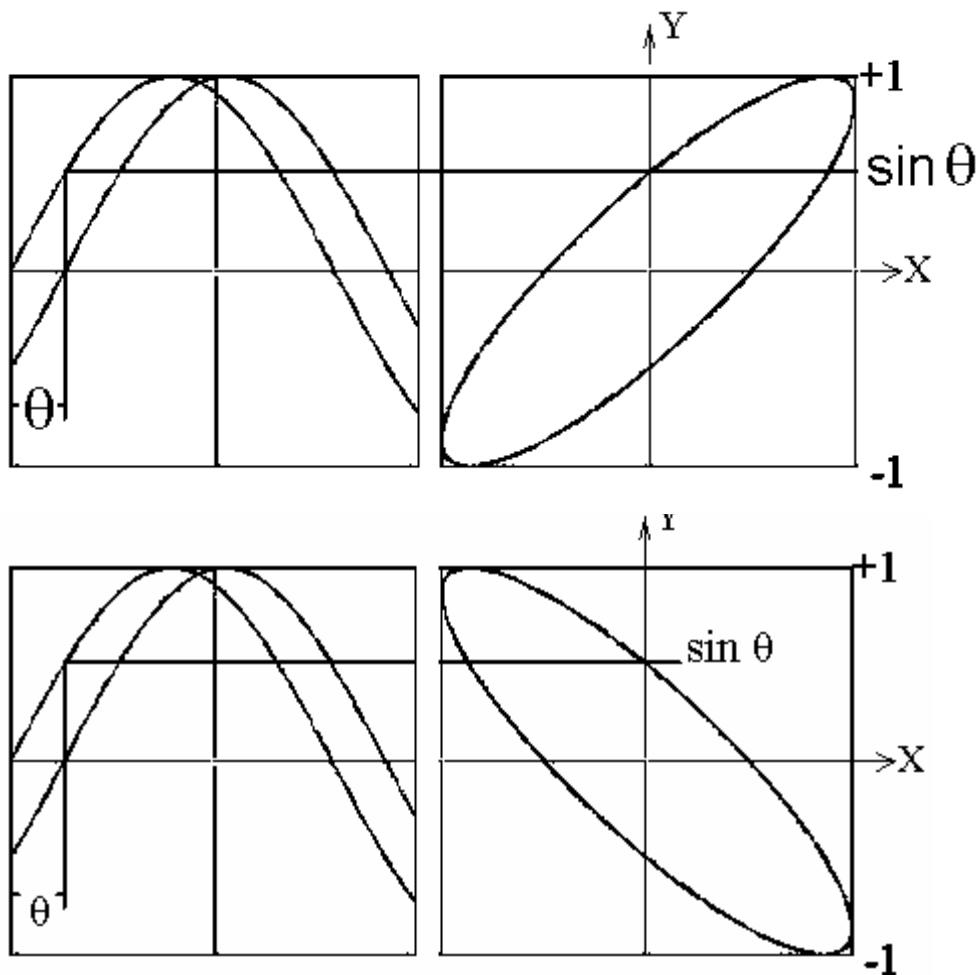


## ИЗМЕРЕНИЕ ФАЗОВОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Фазовой характеристикой называется зависимость сдвига фаз между входным и выходным сигналами от частоты. Чтобы измерить фазовую характеристику какой-либо цепи подайте на вход  $Y$  осциллографа напряжение со **входа** этой цепи при помощи коаксиального кабеля. Затем подайте **выходное** напряжение цепи на вход  $X$  осциллографа. Добейтесь, чтобы эллипс на экране помещался в квадратик, например  $4 \times 4$  см. Установите его точно в центр экрана. А ещё лучше – отсоедините кабели из обоих входов и установите луч в центр экрана. Потом, разумеется, кабели нужно вставить обратно.

Если входной и выходной сигналы смещены по фазе на угол  $\theta$  (см. рис.), то в тот момент, когда сигнал на входе  $X$  равен нулю, значение



сигнала на оси  $Y$  есть синус угла сдвига фаз. Это как раз та точка, где эллипс пересекает ось  $Y$ . Эту координату и нужно измерять. Эллипс может быть наклонён влево (нижний рисунок) если усилитель  $X$  меняет полярность сигнала.

Измерьте зависимость сдвига фаз от частоты и постройте график.