

長軸長為 12 之橢圓， F 為其中一個焦點， \overline{PQ} 為過 F 之焦弦，
若 $\overline{PF} = 5$ 且 $\overline{QF} = 3$ ，則其正焦弦長為何？

利用橢圓定義及光學性質，如圖

$$\text{再利用 } \cos \theta = \frac{5^2 + 7^2 - (2c)^2}{2 \times 5 \times 7} = \frac{8^2 + 7^2 - 9^2}{2 \times 8 \times 7}$$

得到 c 值，就可以找出正焦弦長

