В схеме известен ток i(t), протекающий через нагрузку $R.$ Определить входное напряжение u(t) и построить векторную диаграмму для действующих значений токов и напряжений.

$$i\left(t\right)=I\_{m}∙sin⁡(ωt+φ)$$

Индуктивность катушек и емкость конденсатора заданы.

$$u(t)$$

$$C$$

$$L$$

$$L$$

$$R$$

$$i(t)$$

$$I\_{m}=2 A$$

$$R=50 Ом$$

$$ω=525 \left(\frac{рад}{сек}\right)$$

$$C=60 мкФ$$

$$φ=40°$$

$$L=300 мГн$$