Задача

Электроснабжение завода осуществляется по схеме, показанной на рисунке. Сопротивление линии электропередач равно $R\_{1}$, сопротивления нагрузки, установленной на заводе $R\_{2}и R\_{3}.$

Источник ЭДС – идеальный.

Задано: мощности, потребляемые нагрузкой $P\_{2}и P\_{3};$ коэффициент полезного действия линии $η;$

величина источника ЭДС – E

Определить:

1. токи в схеме
2. величины сопротивлений $R\_{1},R\_{2},R\_{3}$
3. построить график изменения тока $I\_{2}$ при изменении сопротивления $R\_{2}$ (принять значения $R\_{2}$, равными $k\*R\_{2}$, где k = 0.5, 1, 1.5, 2, $R\_{2}$ взять из п. 2)

$$P\_{2}=100 кВт$$

$$P\_{3}=120 кВт$$

$$E=1 кВ$$

$$η=75 \%$$

$$R\_{1}$$

$$R\_{2}$$

$$R\_{3}$$

$$U\_{1}$$

$$U$$

$$I$$

$$I\_{2}$$

$$I\_{3}$$