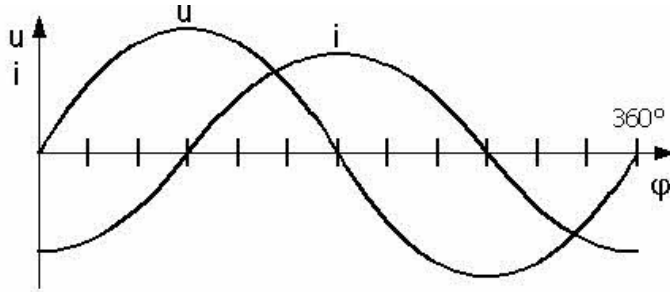


 EEG Lernfeld 5	Kenntnisse festigen	Datum:	
		Name:	
		Note:	Klasse:

A 1: Benennen Sie das Bauteil zu folgendem Liniendiagramm.



Das Bauteil heißt Spule.

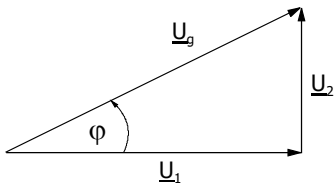
A 2: Ordnen Sie den Zeigerdiagrammen Bauteile zu.

Diagramm 1 idealer Kondensator	Diagramm 2 reale Spule	Diagramm 3 Widerstand	Diagramm 4 ideale Spule

A 3: Geben alle Gleichungen zur Berechnung der Widerstände und Leistungen für diese Bauteile an.

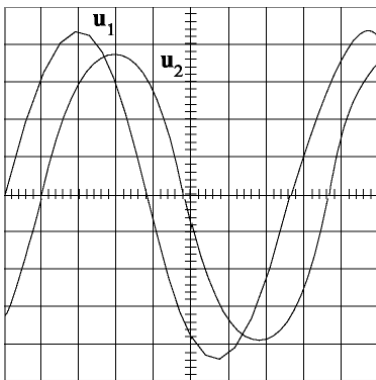
Widerstand	Spule	Kondensator
$R = U_W / I_W$	$X_L = \omega L$	$X_C = 1 / \omega C$
$P = S \cos \varphi$	$Q_L = S \sin \varphi$	$Q_C = S \sin \varphi$

A 4: Ermitteln Sie bezogen auf das Zeigerbild die in der Tabelle fehlenden Größen.



φ in °	U_1 in V	U_2 in V	U_g in V
64,2	100	207,1	230
45	282,8		400
30	40	23,1	46,6

A 5: Geben Sie an, welche Spannung vorausseilt.



U_1 U_2 eilt voraus, da der Nulldurchgang von U_1 liegt vor dem Nulldurchgang von U_2 liegt.