

Sinuslinie und Zeiger

Konstruieren Sie in Bild 57/1 aus einem entgegen dem Uhrzeigersinn umlaufenden Zeiger den zeitlichen Verlauf der Wechselspannung.

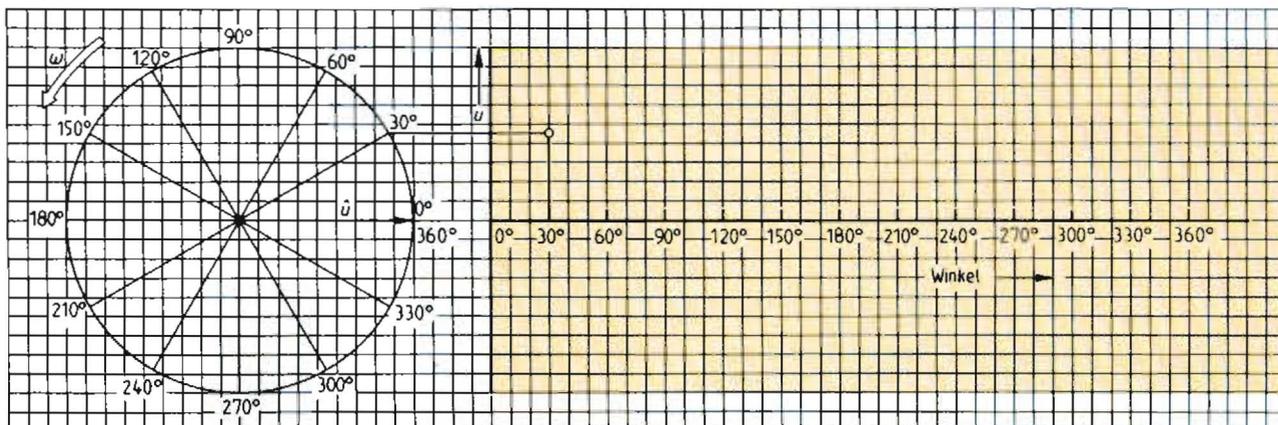


Bild 57/1: Zeiger und Verlauf der Wechselspannung

Ermitteln Sie im Linienbild zweier Sinus-Wechselströme durch punktweises Addieren den Verlauf des Gesamtstromes, und zeichnen Sie dann die zugehörigen Zeiger (Bild 57/2). Bilden Sie im Zeigerbild den Gesamtstrom durch geometrisches Addieren. Wie groß ist der Phasenverschiebungswinkel φ zwischen i und i_1 ?

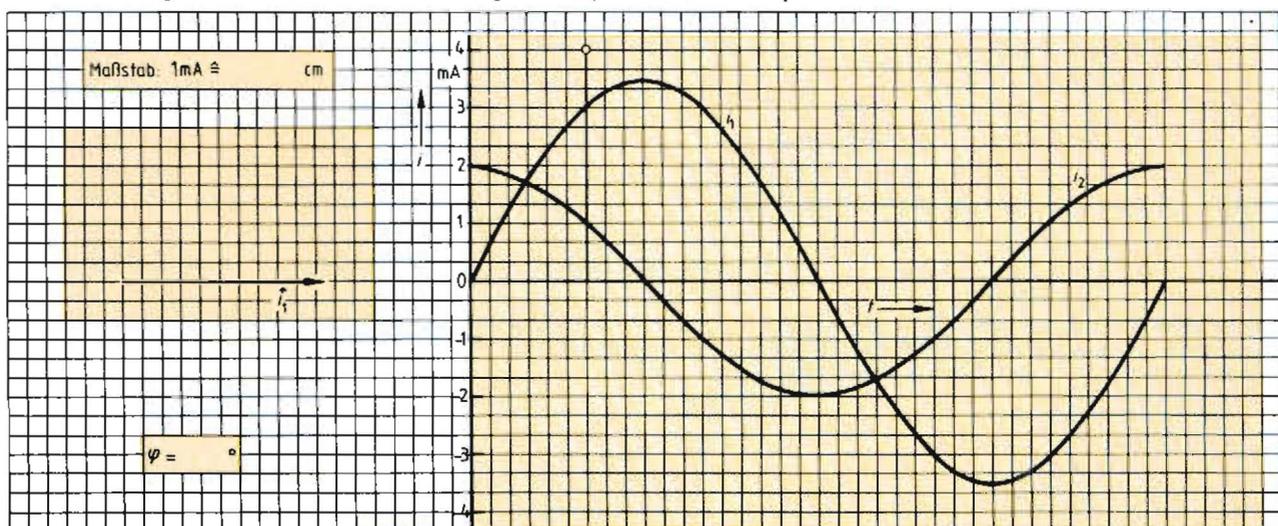


Bild 57/2: Phasenverschiebung

Ermitteln Sie im Linienbild zweier Sinus-Wechselspannungen den Verlauf der Gesamtspannung durch punktweises Addieren, und zeichnen Sie die zugehörigen Zeiger (Bild 57/3). Wie groß ist der Phasenverschiebungswinkel φ zwischen der Gesamtspannung u und der Teilspannung u_1 ?

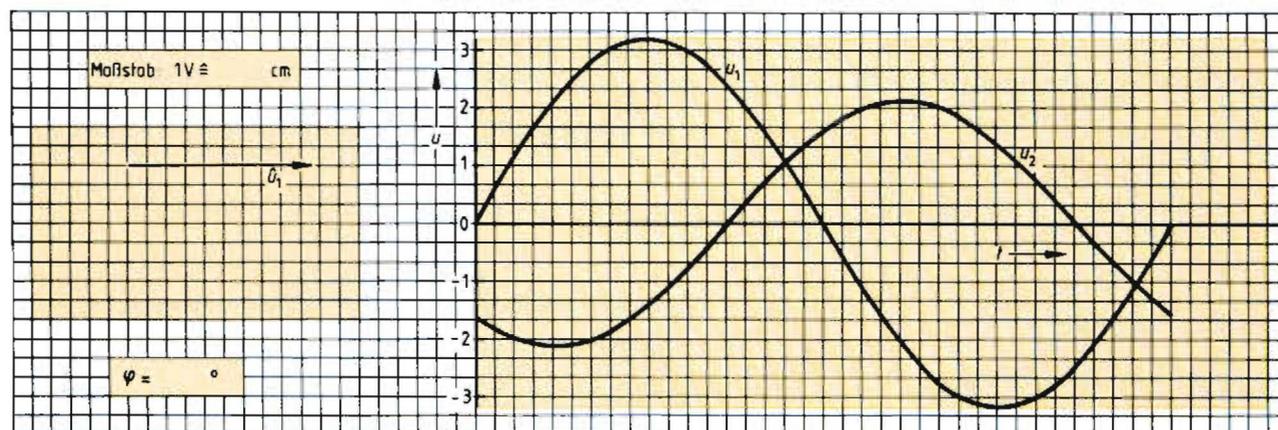


Bild 57/3: Zeigerbild und Linienbild phasenverschobener Spannungen

Urheberrechtlich geschützt! Nachdruck, Vervielfältigung, auch auszugsweise, nicht gestattet!



Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

Sichtvermerk

Konstruieren Sie in Bild 57/1 aus einem entgegen dem Uhrzeigersinn umlaufenden Zeiger den zeitlichen Verlauf der Wechselspannung.

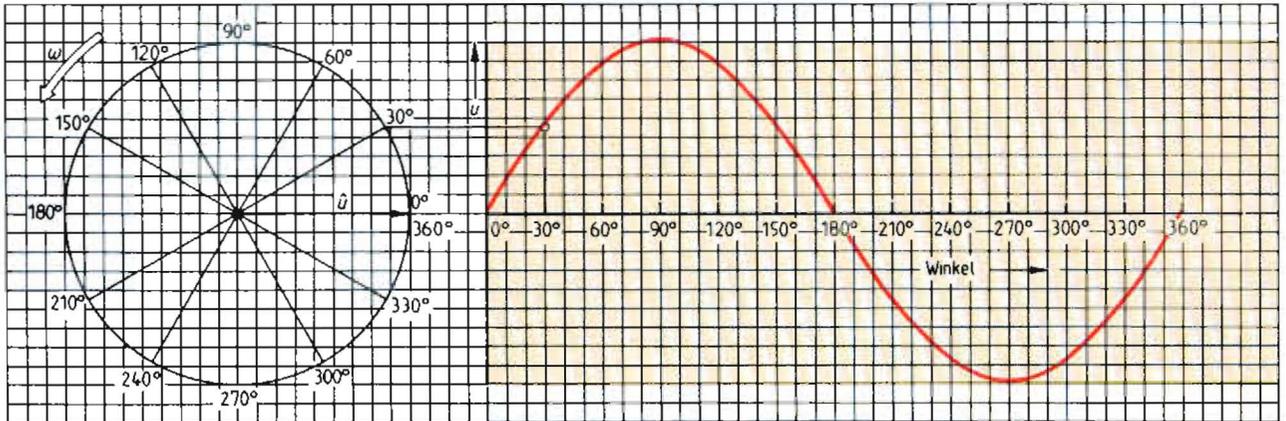


Bild 57/1: Zeiger und Verlauf der Wechselspannung

Ermitteln Sie im Liniensbild zweier Sinus-Wechselströme durch punktweises Addieren den Verlauf des Gesamtstromes, und zeichnen Sie dann die zugehörigen Zeiger (Bild 57/2). Bilden Sie im Zeigerbild den Gesamtstrom durch geometrisches Addieren. Wie groß ist der Phasenverschiebungswinkel φ zwischen i und i_1 ?

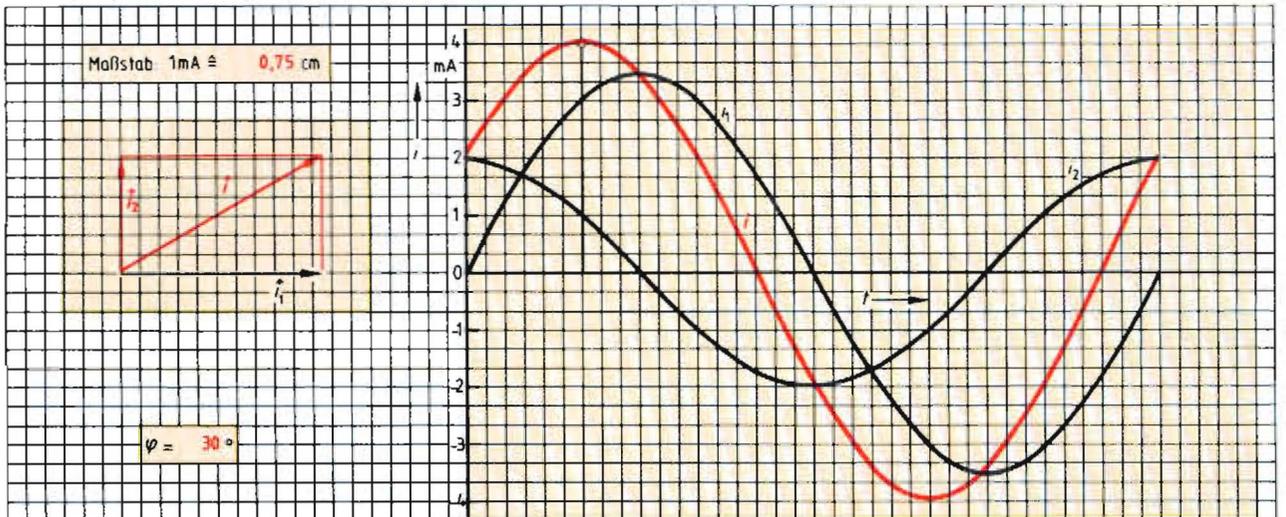


Bild 57/2: Phasenverschiebung

Ermitteln Sie im Liniensbild zweier Sinus-Wechselspannungen den Verlauf der Gesamtspannung durch punktweises Addieren, und zeichnen Sie die zugehörigen Zeiger (Bild 57/3). Wie groß ist der Phasenverschiebungswinkel φ zwischen der Gesamtspannung u und der Teilspannung u_1 ?

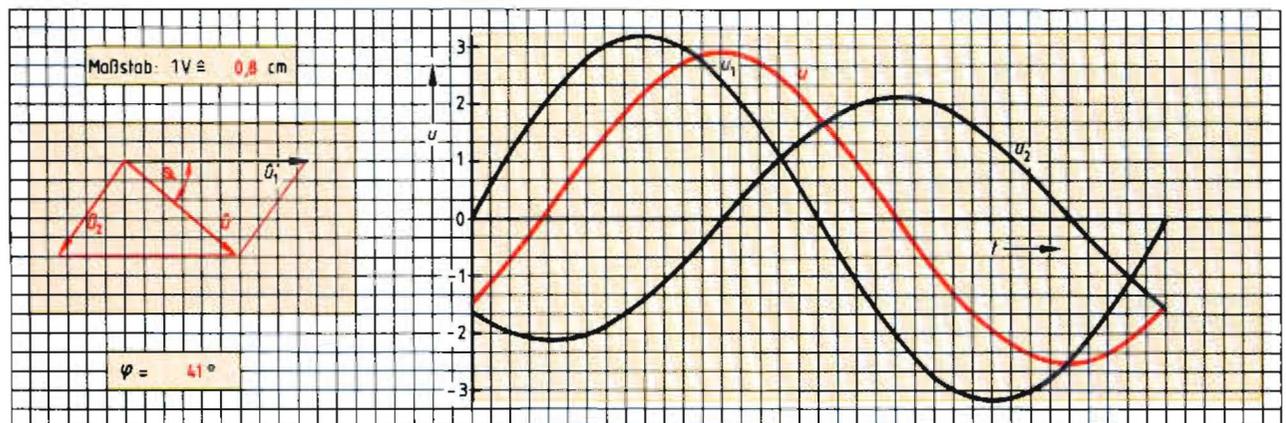


Bild 57/3: Zeigerbild und Liniensbild phasenverschobener Spannungen

Urheberrechtlich geschützt! Nachdruck, Vervielfältigung, auch auszugsweise, nicht gestattet!



Name:

Klasse:

Datum:

Sichtvermerk