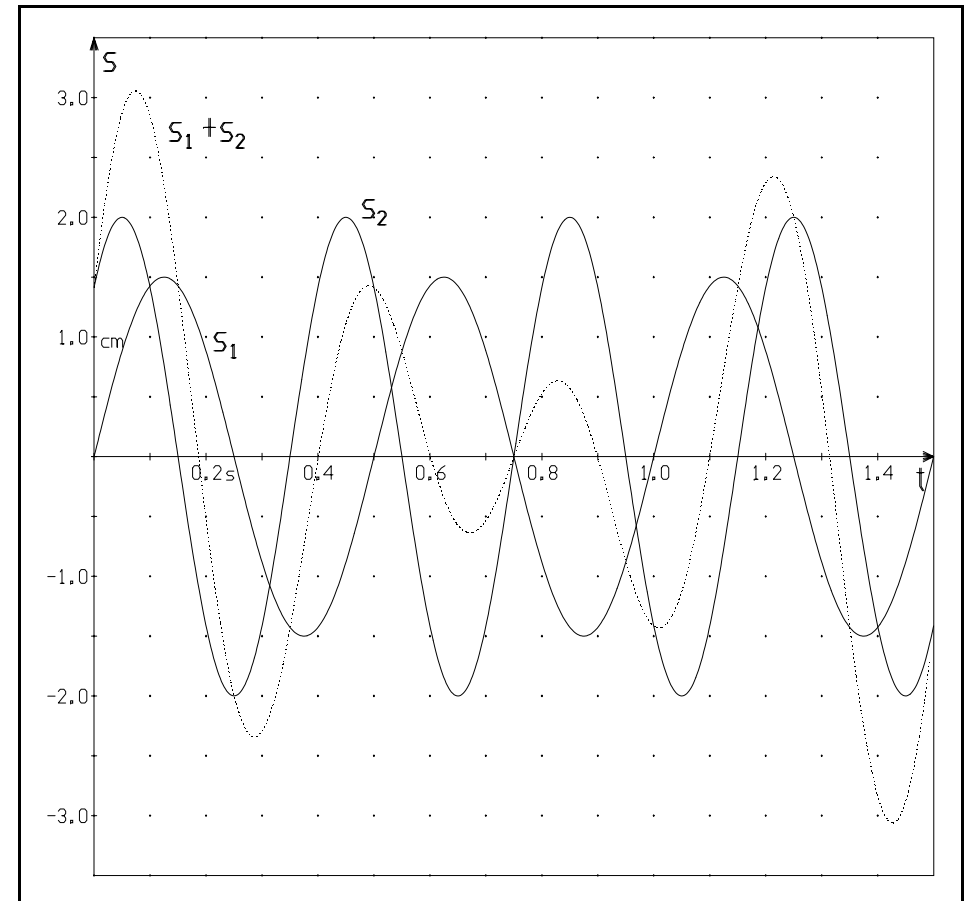
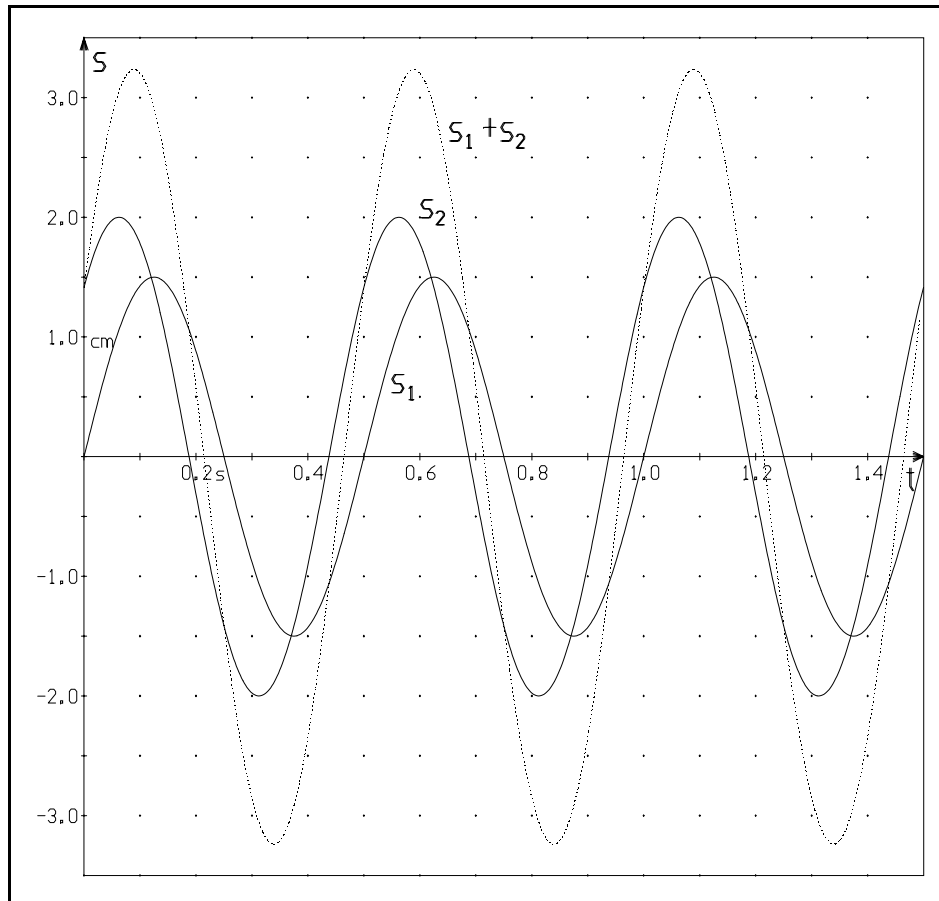


Zur Superposition harmonischer Schwingungen



Die Überlagerung der im Diagramm 1 dargestellten *harmonischen Schwingungen* ergibt wieder eine *harmonische Schwingung*, weil gilt: $\omega_1 = \omega_2$!
Wie lautet der Funktionsterm $s_R(t)$ der resultierenden *harmonischen Schwingung*, d.h. was sind A_R und φ_R ?

Die Überlagerung der im Diagramm 2 dargestellten *harmonischen Schwingungen* ergibt nun keine harmonische Schwingung, weil gilt: $\omega_1 \neq \omega_2$!
Wie kann man den Funktionsterm $s_R(t)$ der resultierenden nichtharmonischen Schwingung mathematisch beschreiben? (Spezialfall $A_1 = A_2$)