

Graphen zweier Winkelfunktionen*

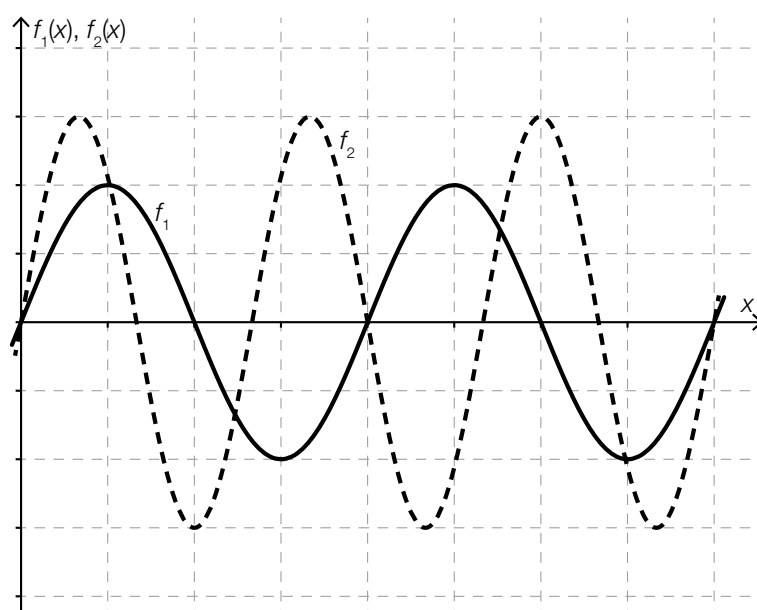
Aufgabennummer: 1_697

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: Lückentext

Grundkompetenz: FA 6.3

Die nachstehende Abbildung zeigt die Graphen der Funktionen $f_1: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ und $f_2: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ mit $f_1(x) = a_1 \cdot \sin(b_1 \cdot x)$ sowie $f_2(x) = a_2 \cdot \sin(b_2 \cdot x)$ mit $a_1, a_2, b_1, b_2 > 0$.



Aufgabenstellung:

Ergänzen Sie die Textlücken im folgenden Satz durch Ankreuzen der jeweils richtigen Satz-
teile so, dass eine korrekte Aussage entsteht!

Für die Parameterwerte gilt ① _____ und ② _____.

①	
$a_2 < a_1$	☐
$a_1 \leq a_2 \leq 2 \cdot a_1$	☐
$a_2 > 2 \cdot a_1$	☐

②	
$b_2 < b_1$	☐
$b_1 \leq b_2 \leq 2 \cdot b_1$	☐
$b_2 > 2 \cdot b_1$	☐

Lösungserwartung

①		②	
$a_1 \leq a_2 \leq 2 \cdot a_1$	☒	$b_1 \leq b_2 \leq 2 \cdot b_1$	☒

Lösungsschlüssel

Ein Punkt ist genau dann zu geben, wenn für jede der beiden Lücken ausschließlich der laut Lösungserwartung richtige Satzteil angekreuzt ist. Ist nur für eine der beiden Lücken der richtige Satzteil angekreuzt, ist ein halber Punkt zu geben.