

## Aufgabe 12

### Allgemeine Sinusfunktionen

Für zwei Sinusfunktionen  $f$  und  $g$  gilt:

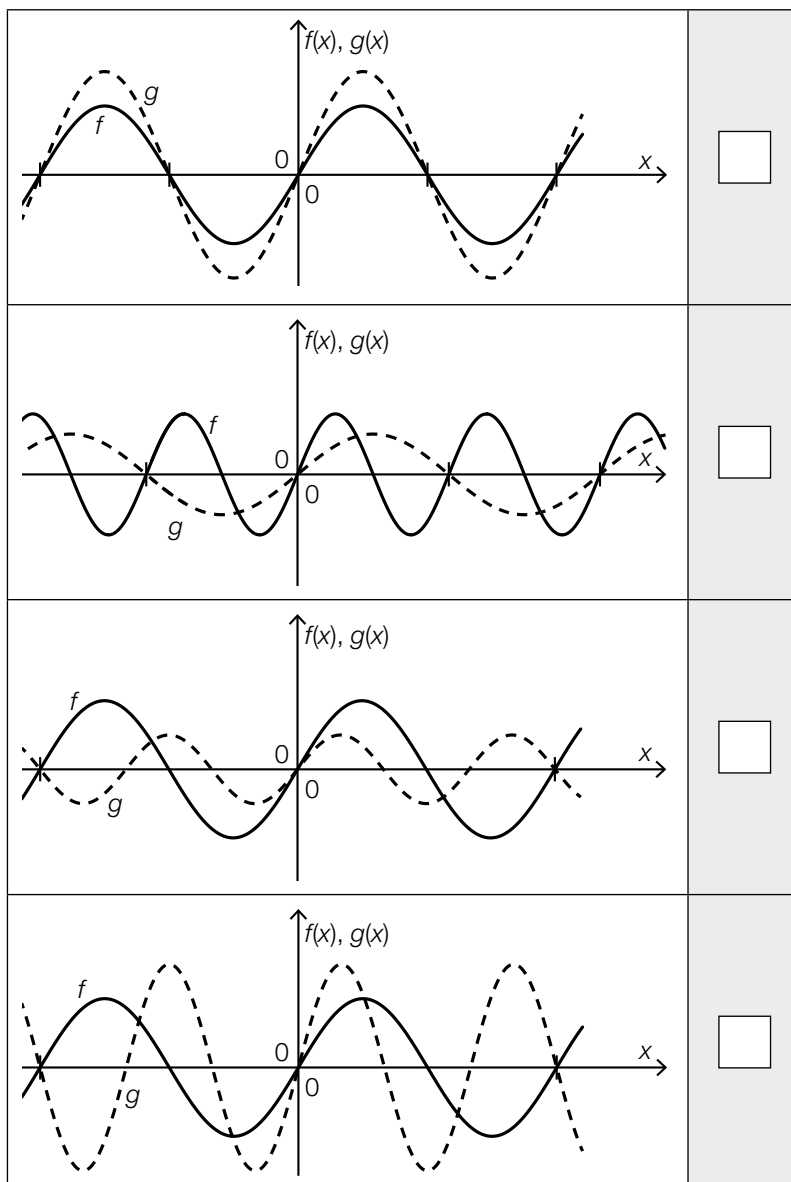
$$f(x) = a \cdot \sin(b \cdot x) \quad \text{mit} \quad a, b \in \mathbb{R}^+$$

$$g(x) = c \cdot \sin(d \cdot x) \quad \text{mit} \quad c, d \in \mathbb{R}^+$$

In den unten stehenden Abbildungen sind Graphen von  $f$  und  $g$  für bestimmte Werte von  $a, b, c$  und  $d$  dargestellt. Auf den  $x$ -Achsen sind jeweils die gemeinsamen Nullstellen im dargestellten Bereich markiert.

#### Aufgabenstellung:

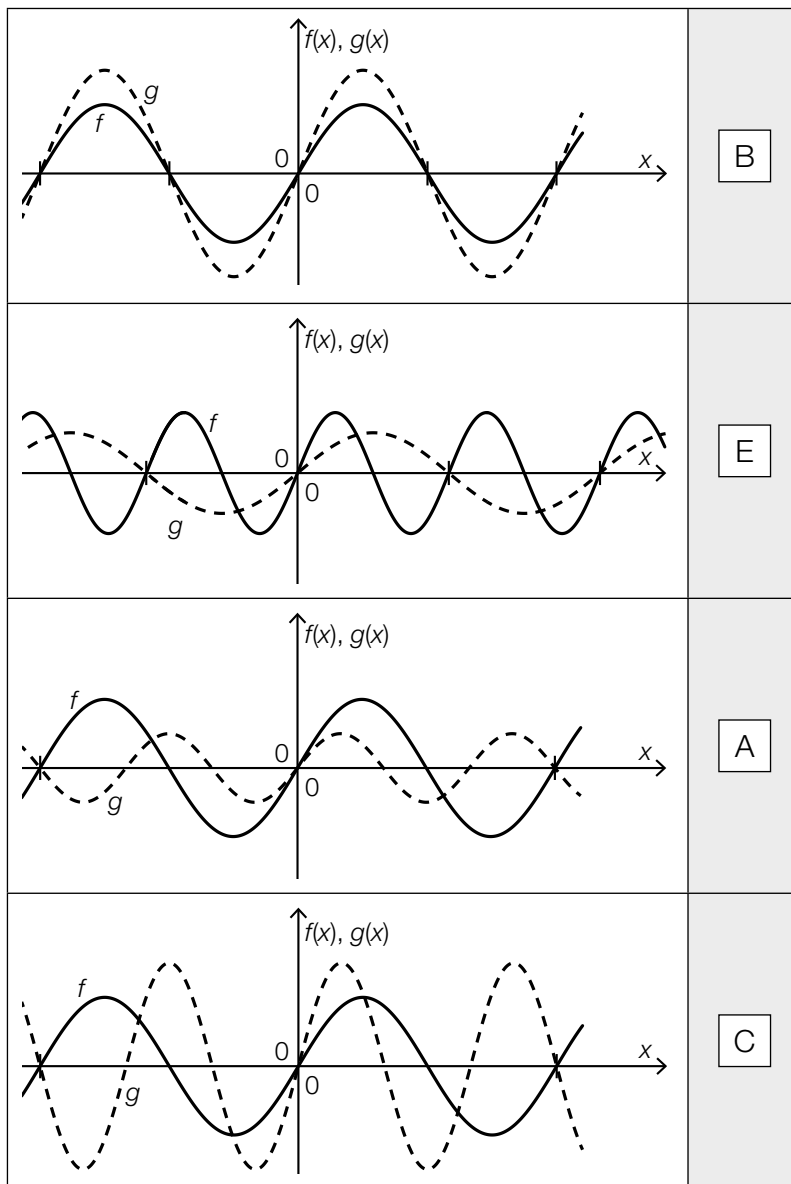
Ordnen Sie den vier Graphenpaaren jeweils die zutreffenden Bedingungen aus A bis F zu.



|   |                |
|---|----------------|
| A | $a > c, b < d$ |
| B | $a < c, b = d$ |
| C | $a < c, b < d$ |
| D | $a = c, b > d$ |
| E | $a > c, b > d$ |
| F | $a < c, b > d$ |

# Aufgabe 12

## Allgemeine Sinusfunktionen



|   |                |
|---|----------------|
| A | $a > c, b < d$ |
| B | $a < c, b = d$ |
| C | $a < c, b < d$ |
| D | $a = c, b > d$ |
| E | $a > c, b > d$ |
| F | $a < c, b > d$ |

Ein Punkt für vier richtige Zuordnungen, ein halber Punkt für zwei oder drei richtige Zuordnungen.