

# Periodizität

Aufgabennummer: 1\_284

Prüfungsteil: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: halboffenes Format

Grundkompetenz: FA 6.4

☒ keine Hilfsmittel  
erforderlich

☐ gewohnte Hilfsmittel  
möglich

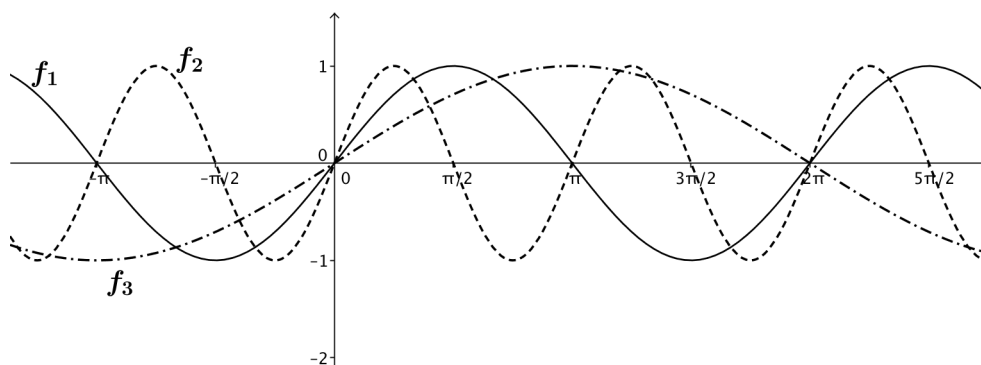
☐ besondere Technologie  
erforderlich

Die nachstehende Abbildung zeigt die Graphen  $f_1$ ,  $f_2$  und  $f_3$  von Funktionen der Form  $f(x) = \sin(b \cdot x)$ .

$$f_1(x) = \sin(x)$$

$$f_2(x) = \sin(2x)$$

$$f_3(x) = \sin\left(\frac{x}{2}\right)$$



**Aufgabenstellung:**

Bestimmen Sie jeweils die der Funktion entsprechende primitive (kleinste) Periode  $p$ !

$p_1 =$  \_\_\_\_\_

$p_2 =$  \_\_\_\_\_

$p_3 =$  \_\_\_\_\_

## Möglicher Lösungsweg

$$\rho_1 = 2\pi$$

$$\rho_2 = \pi$$

$$\rho_3 = 4\pi$$

## Lösungsschlüssel

Die Aufgabe gilt als richtig gelöst, wenn alle drei Werte korrekt angegeben und den Funktionen richtig zugeordnet sind.