Harmoniske svingninger opgaveark

# Den harmoniske svingning

Betydning af konstanterne for grafen for

’s betydning: Grafen for svinger omkring linjen med ligningen .

’s betydning: A kaldes amplituden og beskriver grafens maksimale udsving fra linjen .

dvs. at værdimængden for er .

’s betydning: kaldes vinkelfrekvensen, og beskriver hvor ”hurtigt” svingningen foretages, perioden kan bestemmes ud fra vinkelfrekvensen ved ligningen .

betydning: kaldes faseforskydningen og er med til at beskrive den vandrette parallelforskydning af grafen til venstre, grafen er forskudt med .

Et billede, der indeholder linje/række, Kurve, skærmbillede, diagram

Automatisk genereret beskrivelse

## Opgave 1

Angiv amplituden og perioden for

## Opgave 2

På figurerne nedenfor ses graferne for funktioner og .

Et billede, der indeholder diagram, linje/række, Kurve

Automatisk genereret beskrivelse

1. Opskriv funktionsforskrifterne for funktionerne og .

## Opgave 3

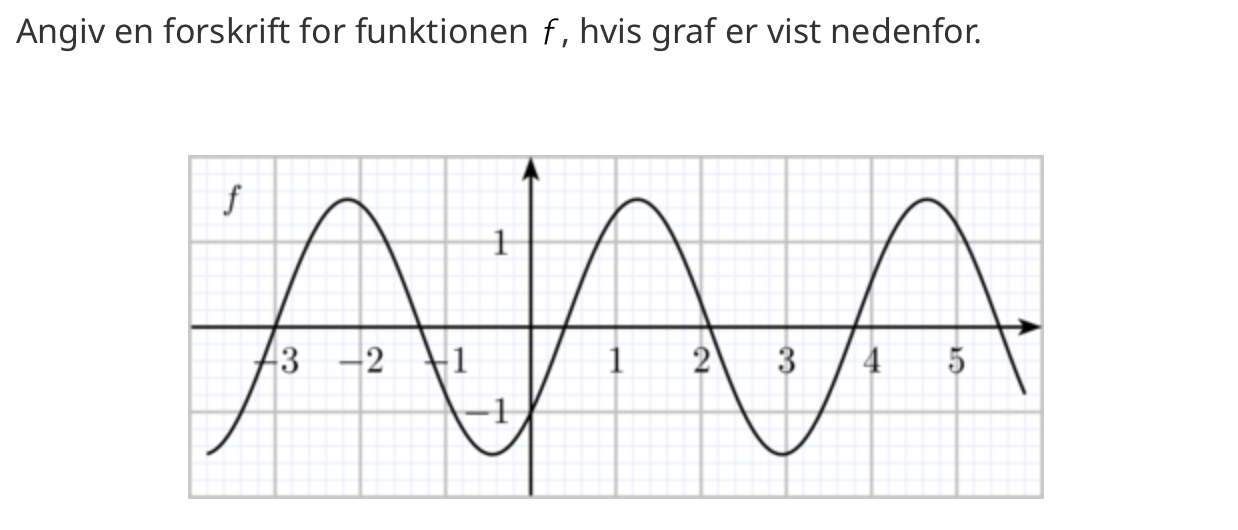
Et billede, der indeholder tekst, skærmbillede, Font/skrifttype, algebra

Automatisk genereret beskrivelse

## Opgave 4

## Et billede, der indeholder tekst, kvittering, Font/skrifttype, algebra Automatisk genereret beskrivelse

## Opgave 5



## Opgave 6

Et billede, der indeholder linje/række, Kurve, diagram

Automatisk genereret beskrivelse

## Opgave 7

Et billede, der indeholder tekst, skærmbillede, Font/skrifttype, dokument

Automatisk genereret beskrivelse