



## Module: Dubbele getallenlijnen

### Verkenning:

Sleep het punt op de linker getallenlijn en kijk wat er gebeurt in de rechter getallenlijn in elke taak ([Functies Machines \(Taken 1, 2, 3\) - GeoGebra](#)).

(a) Vul de tabel in

Taak 1		Taak 2		Taak 3	
Nummerregel links	Nummerregel rechts	Nummerregel links	Nummerregel rechts	Nummerregel links	Nummerregel rechts

(b) Leg voor elke opgave uit hoe het verslepen van het punt in de linker getallenlijn de manier verandert waarop het punt in de rechter getallenlijn beweegt.

Taak 1:

Taak 2:

Taak 3:

(c) Is het mogelijk om het rode punt in de rechter getallenlijn te slepen? Leg uit.

(d) Hoe verandert het punt in de rechter getallenlijn als het punt in de linker getallenlijn één eenheid verschilt?

Taak 1:

Taak 2:

Taak 3:

Dit materiaal is beschikbaar gesteld door het [FunThink Team](#), verantwoordelijk instituut: Team Wiskunde Onderwijs - Departement Onderwijs Universiteit van Cyprus

Marios Pittalis ([pittalis.marios@ucy.ac.cy](mailto:pittalis.marios@ucy.ac.cy))

Eleni Demosthenous ([demosthenous.eleni@ucy.ac.cy](mailto:demosthenous.eleni@ucy.ac.cy))

Eleni Odysseos ([odysseos.o.eleni@ucy.ac.cy](mailto:odysseos.o.eleni@ucy.ac.cy))

Soteris Loizias ([loizias.soteris@gmail.com](mailto:loizias.soteris@gmail.com))



Tenzij anders vermeld, zijn dit werk en de inhoud ervan gelicentieerd onder een Creative Commons Licentie ([CC BY-SA 4.0](#)). Uitgesloten zijn financieringslogo's en CC-pictogrammen / modulepictogrammen.

De steun van de Europese Commissie voor de productie van deze publicatie houdt geen goedkeuring in van de inhoud, die uitsluitend de standpunten van de auteurs weergeeft, en de Commissie kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor het gebruik van de informatie die erin is vervat.

(e) Welk getal in de linker getallenlijn komt overeen met 19 in de rechter getallenlijn?

Taak 1:

Taak 2:

Taak 3:

(f) Welk getal in de rechter getallenlijn komt overeen met 100 in de linker getallenlijn?

Taak 1:

Taak 2:

Taak 3:

(g) Vergelijk de beweging van de groene pijl in de drie opdrachten. (markeer de sporen van de pijl)

## Activiteit 1

Sleep het punt op de linker getallenlijn en kijk wat er gebeurt in de rechter getallenlijn in elke taak ([Functies Machines \(Taken 4, 5, 6\) - GeoGebra](#)).

(a) Vul de tabellen in.

Taak 4		Taak 5		Taak 6	
Nummerregel links	Nummerregel rechts	Nummerregel links	Nummerregel rechts	Nummerregel links	Nummerregel rechts

(b) Hoe verandert het punt in de rechter getallenlijn als het punt in de linker getallenlijn één eenheid verschilt?

Taak 4:

Taak 5:

Taak 6:

Vergelijk de steilheid van de variatie in de drie taken.

(c) Welk getal in de linker getallenlijn komt overeen met 19 in de rechter getallenlijn?

Taak 4:

Taak 5:

Taak 6:

(d) Welk getal in de rechter getallenlijn komt overeen met 100 in de linker getallenlijn?

Taak 4:

Taak 5:

Taak 6:

(e) Beschrijf in woorden de regel van de overeenkomst tussen de twee getallenlijnen. Hoe heeft de variatie van de rechter getallenlijn wanneer de linker getallenlijn met 1 verandert, je geholpen om de regel te achterhalen?

Taak 4:

Taak 5:

Taak 6:

## Activiteit 2:

Vul de onderstaande tabellen in.

INVOER	UITGANG
0	3
5	13
7	17
10	23
12	
15	
	11
	43

INVOER	UITGANG
3	4
6	13
9	22
2	1
	34
x	
	y

INVOER	UITGANG
0	9
3	18
4	25
7	58
	109
x	
	y

INVOER	UITGANG
0	-1
5	0
10	1
12	$1\frac{2}{5}$
	2
x	
	y

B. Vul de onderstaande tabellen in volgens je eigen regels.

INVOER	UITGANG

INVOER	UITGANG

C. Een functiemachine heeft invoer- en uitvoerwaarden gecreëerd. Hieronder wordt de reeks invoer- en uitvoerwaarden getoond. De correspondentie tussen de invoer- en uitvoerwaarden is echter door elkaar gehaald.

Set invoerwaarden	Set uitgangswaarden
<b>0</b>	37
<b>1</b>	31
<b>3</b>	22
<b>5</b>	46
<b>7</b>	1
<b>10</b>	4
<b>12</b>	16
<b>15</b>	10

(a) Teken lijnen om de ingangswaarde te matchen met de juiste uitgangswaarde.

(b) Wat is de regel tussen de invoer- en uitvoerwaarden?

### Activiteit 3:

Schrijf in woorden of symbolen de regel voor elke taak in de tabel.

#### [Functies Machines \(Taken 1, 2, 3\) - GeoGebra](#)

Stel een scenario uit het echte leven voor dat door elke taak kan worden gemodelleerd. Leg uit wat elk van de getallenlijnen in elke taak modelleert.

Taak	Regel	Scenario uit het echte leven	Nummerlijnen
1			
2			
3			

### Beoordelingstaken:

1. Koppel de scenario's aan de bijpassende dubbele getallenlijn.

- Bij een wiskundetoets kregen leerlingen voor elk goed antwoord 2 punten. Als John 56 punten kreeg, hoeveel antwoorden had hij dan goed?
- Gebouw A is  $x$  meter hoog. Hoe hoog wordt gebouw B als het 4 meter hoger is dan gebouw A?
- Een telefoonbedrijf heeft een nieuw belpakket samengesteld met een vast tarief van €1 en een tarief van €2 per beluur.
- In een wiskundewedstrijd kregen alle leerlingen 1 punt voor hun deelname en twee punten voor elk goed antwoord dat ze gaven. Als Joanna in totaal 99 punten had, hoeveel antwoorden had ze dan goed?
- Alice heeft €4 meer dan Anne. Als Anne  $X$  euro heeft, hoeveel euro heeft Alice dan?
- In een basketbalwedstrijd scoorde het "Rocket" team 39 tweepuntsmanden. Hoeveel punten had het "Rocket" team aan het eind van de wedstrijd?