HERHALINGSTAAK WISKUNDE 2de Graad ASO 4uur wiskunde

# Getallenverzameling

Bepaal de meest geschikte getallenverzameling.Kies uit

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# Decimale getallen omzetten in breuken

|  |  |
| --- | --- |
| 2,5151… = | 1,44… = |
| 0,29 = | 1,1616… = |
| 0,25 = | 1,2525… = |
| 3,1717…= | 1,375 = |
| 3,33… | -8,99…= |

# Breuken omzetten in decimale getallen

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# Decimale getallen op de getallenas

Duid aan op de getallenas

F = G = H = -0,99…. 



F = G = H = 2,99….

# Orde bij getallen

Vul aan met < ( kleiner dan ) of > ( groter dan ) of = ( gelijk aan )

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# Intervallen

|  |  |
| --- | --- |
|  =  |   |
| [ -1 , 7 ] U [ 5 , 10 ] =  | [ -1 , 9 [ \ [ 9 , 11 ] = |
| [ 1 , 6 [ U [ 9 , 11 ] = | ] -oo , 6 [\ [ -3 , 16 ] = |

# Vierkantswortels

**Basis Vierkantswortels**

 11

 **Vereenvoudigen van vierkantwortels**

**Optellen van vierkantswortels**

**Vermenigvuldigen en delen van vierkantswortels**

 . =

 =

 . =

**Noemers wortelvrij maken**

 =

 =

 =

# Grafieken van functies



**Domein = Bereik =**

**Functieverloop Maxima en Minima**

**f(x) stijgt in f(x) daalt in**

**tekenverloop Nulpunten**

**f(x) > 0 in f(x) < 0 in**



**1 . Bepaal het bereik**

**2. Geef het functieverloop**

**3. Bepaal waar f(x) > 0 is**

**4. Geef het tekenverloop**

**5. Bepaal de maxima van deze functie**

# Lineaire Vergelijkingen

**Los volgende vergelijkingen op ( vergeet niet V = {..} )**

1. -8x + 7 = -2(4x + 3 )
2. 4x + 7 = -2(-4x – 4)

# Lineaire Functies

 **Bespreek volgende functie**

1. Vorm
2. Nulpunt
3. Snijpunt met Y-as
4. Grafiek



1. Tekenverloop
2. Functieverloop

 **Bespreek volgende functie**

1. Vorm
2. Nulpunt
3. Snijpunt met Y-as
4. Grafiek



1. Tekenverloop
2. Functieverloop

 **los volgende vragen op**

Gegeven

Geef het snijpunt van de Y-as van deze functie

Gegeven

Geef het tekenverloop van deze functie

Gegeven

Geef het functieverloop van deze functie

Gegeven

Teken de grafiek van deze functie



Gegeven

Geef het nulpunt van deze functie

Gegeven

Geef het tekenverloop van deze functie

Gegeven

Geef het functieverloop van deze functie

Gegeven

Teken de grafiek van deze functie



# Vierkantsvergelijkingen

Vraag 1: **vul aan**

 **ax² + bx + c = 0 dan D = …………………………………….**

 **Als D > 0 dan …….. oplossingen namelijk**

 **………………………………………………………………………………………………….**

 **Als D = 0 dan …………………… oplossingen namelijk**

 **………………………………………………………………….**

 **Als D < 0 dan …………………… oplossingen namelijk**

 **………………………………………………………………….**

 Vraag 2: los volgende vierkantsvergelijkingen op. Geef de oplossingen met

`

**Los op met SOM en PRODUCT METHODE**

1. **x² + 6x + 5 = 0**
2. **x² - 9x + 8 = 0**
3. **x² - x – 12 = 0**
4. **x² + 3x - 10 = 0**

**ONTBIND IN FACTOREN**

1. **2x² - 8x + 8 = 0**
2. **6x² - 7x + 2 = 0**
3. **3x² - 8x + 11 = 0**

 **BIKWADRATISCHE VERGELIJKINGEN**

# Kwadratische functies

 bespreek volgende functie : f(x) = x² + 10

Tabel :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Grafiek



FUNCTIEVERLOOP SYMMETRIE AS TOP

 bespreek volgende functie : f(x) = (x-3)²

Tabel :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Grafiek



FUNCTIEVERLOOP SYMMETRIE AS TOP

bespreek volgende functie : f(x) = 3x²

Tabel :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Grafiek



FUNCTIEVERLOOP SYMMETRIE AS TOP

Vraag 4 ( 5 Punten ) bespreek volgende functie : f(x) = - (x-2)² - 4

Tabel :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Grafiek



FUNCTIEVERLOOP SYMMETRIE AS TOP

Bespreek volgende functie :

1. Vorm
2. Nulpunten
3. Symmetrie –as
4. Top
5. Snijpunt met Y as
6. Tekenverloop en Functieverloop
7. Grafiek



Bespreek volgende functie

1. Vorm
2. Nulpunten
3. Symmetrie –as
4. Top
5. Snijpunt met Y as
6. Tekenverloop
7. Grafiek



Bespreek volgende functie

* 1. Vorm
	2. Nulpunten
	3. Symmetrie –as
	4. Top
	5. Snijpunt met Y as
	6. Tekenverloop en Functieverloop
	7. Grafiek



**Los volgende vragen op**

1. **Geef de Symmetrie as van f(x) = 2x² - 4x + 3**
2. **Geef het tekenverloop van f(x) = x² - 5x + 6**
3. **Geef het functieverloop van f(x) = x² - 6x + 9**
4. **Bereken de top van f(x) = x² + 1**
5. **schets de grafiek van f(x) = x² - 4x + 4**



# Kwadratische Functies : Symmetrie As en Top

Geef van elke functie :

* Symmetrie As
* Top
* Schets de functie

|  |  |
| --- | --- |
| Afbeelding met tekst, wit, bad  Automatisch gegenereerde beschrijvingf(x) = -(x-2)² - 4 | Afbeelding met tekst, wit, bad  Automatisch gegenereerde beschrijvingf(x) = ( x - 1)² +2 |
| Afbeelding met tekst, wit, bad  Automatisch gegenereerde beschrijvingf(x) = (x+2)² - 1 | Afbeelding met tekst, wit, bad  Automatisch gegenereerde beschrijvingf(x) = -(x- 4)² +3 |

Geef van elke functie :

* Symmetries As
* Top
* Geef het functievoorschrift

|  |  |
| --- | --- |
| Afbeelding met grafiek  Automatisch gegenereerde beschrijving | Afbeelding met grafiek  Automatisch gegenereerde beschrijving |
| Afbeelding met grafiek  Automatisch gegenereerde beschrijving | Afbeelding met grafiek  Automatisch gegenereerde beschrijving |
| Afbeelding met grafiek  Automatisch gegenereerde beschrijving | Afbeelding met grafiek  Automatisch gegenereerde beschrijving |

# Sinus , Cosinus en Tangens



|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

# Cosinus berekenen als Sinus gegeven is

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

# Rechthoekige driehoeken oplossen

In deze oefeningen is A altijd de rechte hoek . Hoek B en C kies je zelf

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

Inhoudsopgave

[I. Getallenverzameling 1](#_Toc131409411)

[II. Decimale getallen omzetten in breuken 1](#_Toc131409412)

[III. Breuken omzetten in decimale getallen 2](#_Toc131409413)

[IV. Decimale getallen op de getallenas 2](#_Toc131409414)

[V. Orde bij getallen 3](#_Toc131409415)

[VI. Intervallen 4](#_Toc131409416)

[VII. Vierkantswortels 5](#_Toc131409417)

[VIII. Grafieken van functies 6](#_Toc131409418)

[IX. Lineaire Vergelijkingen 8](#_Toc131409419)

[X. Lineaire Functies 10](#_Toc131409420)

[XI. Vierkantsvergelijkingen 13](#_Toc131409421)

[XII. Kwadratische functies 17](#_Toc131409422)

[XIII. Kwadratische Functies : Symmetrie As en Top 23](#_Toc131409423)

[XIV. Sinus , Cosinus en Tangens 25](#_Toc131409424)

[XV. Cosinus berekenen als Sinus gegeven is 26](#_Toc131409425)

[XVI. Rechthoekige driehoeken oplossen 27](#_Toc131409426)