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…. Afbeelding met shoji, staren

Automatisch gegenereerde beschrijving

Afbeelding met shoji, binnen, plank, sluiten

Automatisch gegenereerde beschrijving

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

Afbeelding met grafiek

Automatisch gegenereerde beschrijving

**Domein = Bereik =**

**Functieverloop Maxima en Minima**

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

**tekenverloop Nulpunten**

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

Afbeelding met grafiek

Automatisch gegenereerde beschrijving

**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

Afbeelding met tekst, wit, vies, betegeld

Automatisch gegenereerde beschrijving

1. Tekenverloop
2. Functieverloop

**Bespreek volgende functie**

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

Afbeelding met grafiek

Automatisch gegenereerde beschrijving

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

Afbeelding met tekst, wit, vies

Automatisch gegenereerde beschrijving

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

Afbeelding met tekst, wit, vies

Automatisch gegenereerde beschrijving

# 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

Afbeelding met grafiek

Automatisch gegenereerde beschrijving

FUNCTIEVERLOOP SYMMETRIE AS TOP

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

Tabel :

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

Grafiek

Afbeelding met grafiek

Automatisch gegenereerde beschrijving

FUNCTIEVERLOOP SYMMETRIE AS TOP

bespreek volgende functie : f(x) = 3x²

Tabel :

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

Grafiek

Afbeelding met grafiek

Automatisch gegenereerde beschrijving

FUNCTIEVERLOOP SYMMETRIE AS TOP

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

Tabel :

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

Grafiek

Afbeelding met grafiek

Automatisch gegenereerde beschrijving

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

Afbeelding met wit, vies, dag

Automatisch gegenereerde beschrijving

Bespreek volgende functie

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

Afbeelding met wit, vies, dag

Automatisch gegenereerde beschrijving

Bespreek volgende functie

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

Afbeelding met wit, vies, dag

Automatisch gegenereerde beschrijving

**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**

Afbeelding met wit, vies, dag

Automatisch gegenereerde beschrijving

# Kwadratische Functies : Symmetrie As en Top

Geef van elke functie :

* Symmetrie As
* Top
* Schets de functie

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

Afbeelding met grafiek

Automatisch gegenereerde beschrijving

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

# 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)