



Opleiding: Middenkaderfunctionaris Bouw en Infra
Leerweg: BOL Niveau 4

Wiskunde 1-1

Periode 01

Opdrachten Week 01+ Uitwerkingen

Rekenen

Getallen

Te behalen cijfers = NVT

Naam: _____

Klas: _____

Datum: _____

Opgave 01:

Bekijk het getal 6102,543.

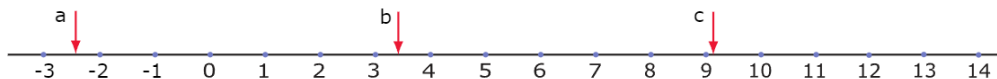
- a Hoeveel cijfers achter de komma heeft dit getal?
- b Hoeveel duizendtallen komen er in dit getal voor?
- c Hoeveel honderdsten komen er in dit getal voor?
- d Hoeveel keer zo groot wordt dit getal als je de komma één plaats naar rechts verschuift?
- e Wat gebeurt er met dit getal als je de komma twee plaatsen naar links verschuift?

Antwoorden van de opgaven

- a 3
- b 6
- c 4
- d 10 keer
- e Het getal wordt 100 keer zo klein.

Opgave 02:

Bekijk de getallenlijn hieronder.



Welke getallen worden door de pijlen aangegeven?

Antwoorden van de opgaven

- pijl a: -2,5
- pijl b: 3,3
- pijl c: 9,1

Opgave 03:

Het gebruik van het groter dan teken $>$ en het kleiner dan teken $<$

- a Welk getal is groter: 4,65 of 4,56? Schrijf dit op met behulp van het groterteken.
- b Welk getal is kleiner: 4,65 of -4,56? Schrijf dit op met behulp van het kleinerteken.
- c Schrijf over en vul het juiste teken in: 51,7 ... 15,7.
- d Tussen welke twee gehele getallen ligt 5,074? Schrijf je antwoord op met behulp van kleinertekens.

Antwoorden van de opgaven

- a $4,65 > 4,56$
- b $-4,56 < 4,65$
- c $51,7 > 15,7$
- d $5 < 5,074 < 6$

Opgave 04:

Vul in $>$ of $<$:

- a 5,6 ... 5
- b 8,2 ... 9
- c 0,5 ... 0,501
- d 1,34 ... -1,40

Antwoorden van de opgaven

- a $5,6 > 5$
- b $8,2 < 9$
- c $0,5 < 0,501$
- d $1,34 > -1,40$

Opgave 05:

De getallenlijn.

- a Schrijf twee getallen op die tussen 5,7 en 5,8 liggen.
- b Schrijf ook twee getallen op die tussen 5,011 en 5,012345 liggen.
- c Tussen welke twee gehele getallen ligt 6,025? Gebruik de notatie met de kleinertekens.
- d Tussen welke twee getallen met twee cijfers achter de komma ligt 5,3496?

Antwoorden van de opgaven

- a Bijvoorbeeld 5,71 en 5,7203456.
- b Bijvoorbeeld 5,0112 en 5,0113.
- c $6 < 6,025 < 7$
- d $5,34 < 5,3496 < 5,35$

Voorbeeld

Op rekenmachines en in computerprogramma's wordt vaak in plaats van onze **decimale komma** een punt gebruikt, de Amerikaanse **decimale punt**.

Het getal 16302,54 wordt dan 16302.54.

Soms schrijf je in plaats van 16302,54 liever 16.302,54.

Vooraf bij grotere getallen zoals 120.000.000 (120 miljoen) is dat handig.

Amerikanen schrijven dan: 16,302.54 en 120,000,000.

Ze gebruiken de decimale punt en de decimale komma net andersom dan wij dat doen!

Lekker verwarrend, hè? Op sommige rekenmachines kun je zelf instellen met welke notatie hij werkt.

Opgave 06:

Op je rekenmachine krijg je als uitkomst van een berekening het getal 1364.45.

- a Hoeveel honderdtallen komen er in dit getal voor?
- b En hoeveel honderdsten?

Antwoorden van de opgaven

- a 3
- b 5

Opgave 07:

Hieronder zie je acht getallen.

3,4 ; 3 ; 2,95 ; 3,04 ; 3,14 ; 4,3 ; 4,03 ; 3,43

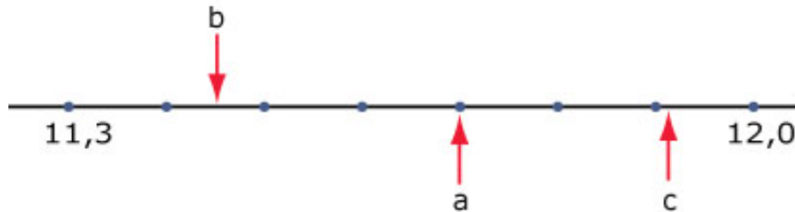
- a Schrijf de acht getallen op van klein naar groot.
Gebruik het kleinerteken.
- b Hoeveel van deze getallen hebben twee cijfers achter de komma?
- c In welke van deze getallen komen 4 tienden voor?

Antwoorden van de opgaven

- a $2,95 < 3 < 3,04 < 3,14 < 3,4 < 3,43 < 4,03 < 4,3$
- b 5
- c 3,4 en 3,43

Opgave 08:

Schrijf de juiste getallen bij de pijltjes. Alle getallen hebben één of twee cijfers achter de komma.



Antwoorden van de opgaven

- a: 11,7
- b: 11,45
- c: 11,91

Opgave 09:

Stel je weer een getallenlijn voor.

- a Welk getal ligt precies midden tussen 42 en 45?
- b Welk getal ligt precies midden tussen 42,01 en 42,02?
- c Welk getal ligt precies midden tussen 142,91 en 142,7?

Antwoorden van de opgaven

- a 43,5
- b 42,015
- c 142,805

Opgave 10:

- a Hoeveel gehele getallen liggen er tussen 13,52 en 103,52?
- b Hoeveel gehele getallen liggen er tussen -13,52 en 103,52?

Antwoorden van de opgaven

- a 90
- b $13 + 1 + 103 = 117$ (die 1 is het getal 0).

Opgave 11:

Bekijk het getal 1234,5.

- a Hoe groot is de waarde van het cijfer 2?
- b Welk getal is het tegengestelde van 1234,5?
- c Welk getal krijg je als je 1234,5 door 100 deelt?

Antwoorden van de opgaven

- a 200.
- b -1234,5
- c 12,345

Opgave 12:

Bekijk de getallen 1,25; -4,05; -4,25 en 1,15.

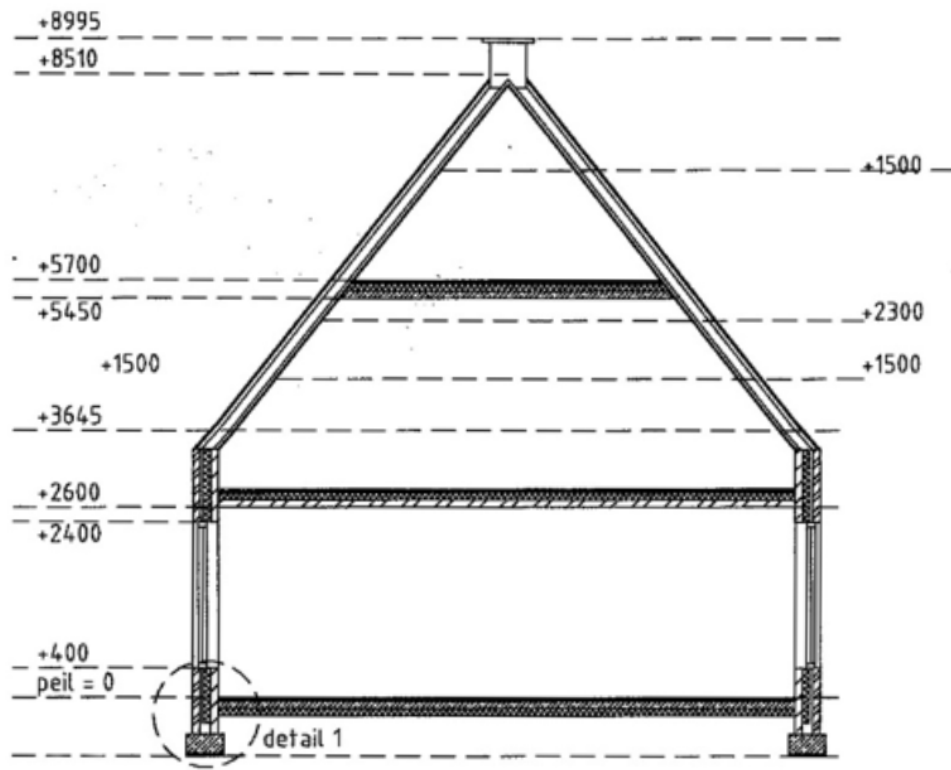
- a Gebruik het kleinerteken om ze op volgorde te zetten
- b Hoeveel verschillen het grootste en het kleinste getal van elkaar?
- c Welk getal ligt precies midden tussen 1,15 en 1,25?
- d Welk getal ligt precies midden tussen -4,05 en 1,25?

Antwoorden van de opgaven

- a $-4,25 < -4,05 < 1,15 < 1,25$.
- b 5,5
- c 1,20
- d -1,40

Toepassen: Werken met peil

Opgave 13: In de bouw wordt gewerkt



Principe doorsnede A-A

- Wat bedoelen we met peil = 0?
- De fundering begint 0,8 m onder peil = 0. Hoe geef je dat weer in de tekening?

Antwoorden van de opgaven

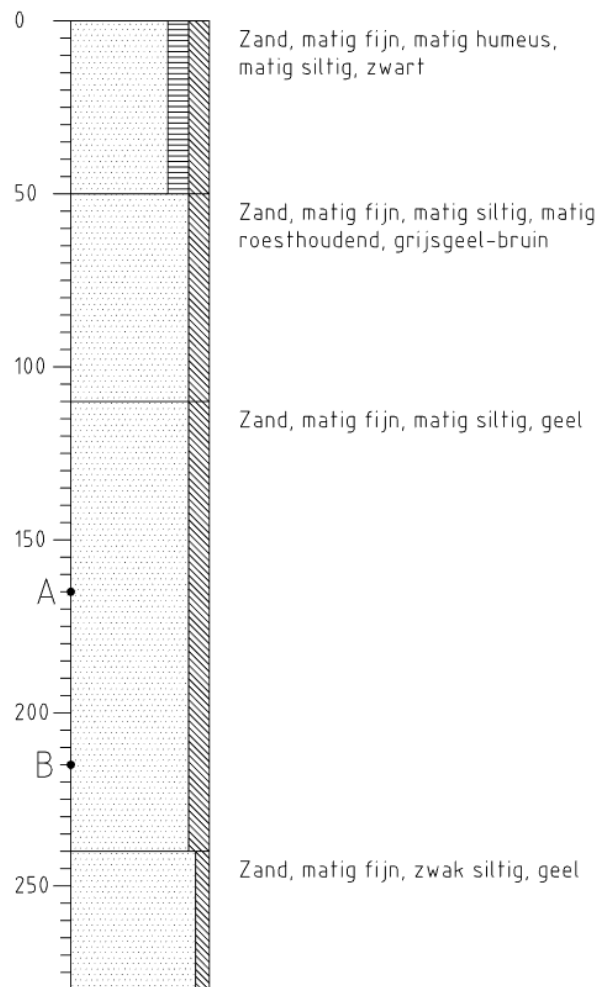
- In de bouw is het 'peil' het horizontale vlak van waaruit alle hoogten in een gebouw worden bepaald. Meestal is dit de bovenkant van de afgewerkte beganegrondvloer die op peil is nul ligt.
- 0,8 m onder peil = 0 geven we aan met -800 .

Toepassen: Een boorstaat

Opgave 14:

In de figuur hiernaast zie je een boorstaat. Ondanks dat je positieve getallen ziet staan zijn ze negatief.

- Waarom zijn dit toch negatieve getallen?
- Op welke diepte bevindt zich het matig fijn, matig ziltig, geel zand? (Geef dit aan met een negatief getal).
- Hoeveel bedraagt de waarde van A?
- Hoeveel bedraagt de waarde van B?
- Vul $<$, $>$ of $=$ in:
Het getal A het getal B.



Antwoorden van de opgaven

- Alles boven de grond is positief, alles onder de grond is negatief.
- Deze bevindt zich op -110 cm.
- $A = -165$ cm.
- $B = -215$ cm.
- $-165 > -215$.