



Opleiding: Middenkaderfunctionaris Bouw en Infra
Leerweg: BOL Niveau 4

Wiskunde 1-1

Periode 01

Oefentoets 01

Uitwerking

Te behalen punten = 26

Naam: _____

Klas: _____

Datum: _____

Naam :----- Klas:-----

Vak: Wiskunde 1-1

Datum: -----

Betreft: Oefentoets 01

Paragraaf – Getallen

Opgave 1 (1, 2, 2) punten

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. 1 pt.

b -1234,5 2 pt.

c 12,345 2 pt.

Naam :----- Klas:-----

Datum: -----

Vak: Wiskunde 1-1

Betreft: Oefentoets 01

Paragraaf _Rekenvolgorde

Opgave 2: (3, 3, 4) punten

Voer de volgende berekeningen handmatig uit en let daarbij op de juiste rekenvolgorde.

a $6 \times 13 - 2 \times \sqrt{6^2 + 8^2} = \dots$

Handwritten solution for part a on grid paper:
$$= 78 - 2 \times \sqrt{36 + 64}$$
$$= 78 - 2 \times \sqrt{100}$$
$$= 78 - 2 \times 10$$
$$= 78 - 20$$
$$= 58$$

1 pt.

1 pt.

1 pt.

b $12 + 9 \times (-10)^2 = \dots$

Handwritten solution for part b on grid paper:
$$= 12 + 9 \times 100$$
$$= 12 + 900$$
$$= 912$$

1 pt.

1 pt.

1 pt.

c
$$\frac{6 \times 10 + \sqrt{\frac{80}{5}}}{0,3 \times (-10)^2 - 14}$$

Handwritten solution for part c on grid paper:
$$= \frac{60 + \sqrt{16}}{0,3 \times 100 - 14}$$
$$= \frac{60 + 4}{30 - 14}$$

1 pt.

1 pt.

$$= \frac{64}{16}$$
$$= 4$$

1 pt.

1 pt.

Naam :----- Klas:-----

Datum: -----

Vak: Wiskunde 1-1

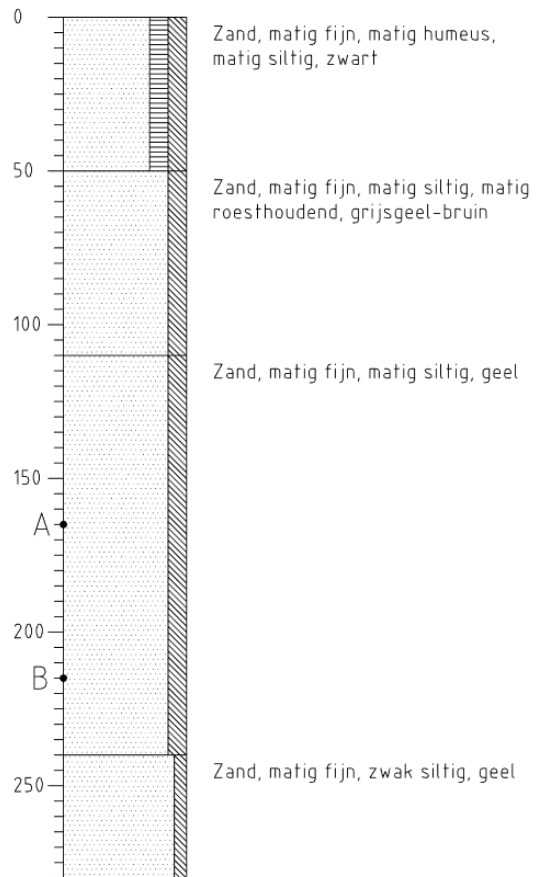
Betreft: Oefentoets 01

Paragraaf – Getallen

Opgave 3 (1, 1, 1, 1, 1) punten

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

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



Antwoorden van de opgaven

a Alles boven de grond is positief, alles onder de grond is negatief.

1 pt.

b Deze bevindt zich op -110 cm.

1 pt.

c $A = -165$ cm.

1 pt.

d $B = -215$ cm.

1 pt.

e $-165 > -215$.

1 pt.

Naam :----- Klas:-----

Datum: -----

Vak: Wiskunde 1-1

Betreft: Oefentoets 01

paragraaf _ Afronden en schatten

Opgave 4: (3, 3) punten

Je hebt een strook kunststof folie van 2 bij 10 m.

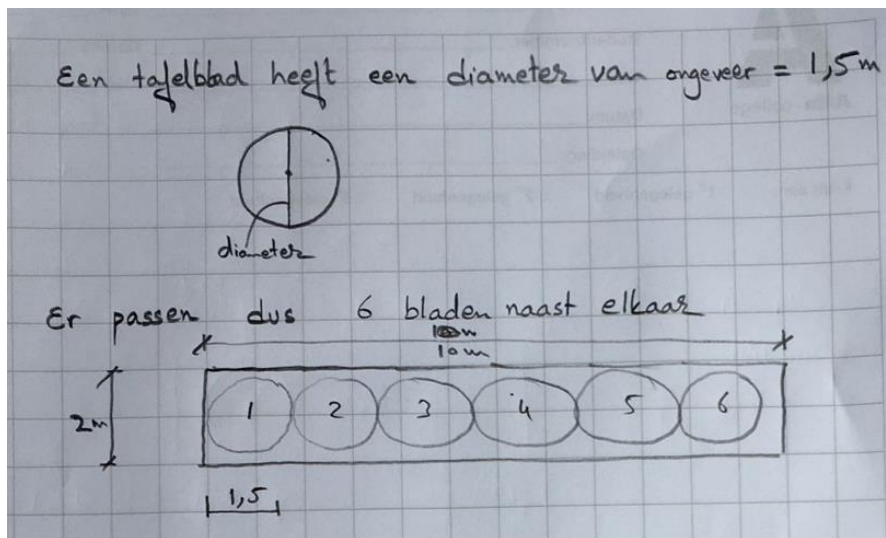
Daarmee ga je ronde tafelbladen bekleden, alleen de bovenkant. De randen worden met een speciaal profiel afgewerkt.

De oppervlakte van een cirkel is $\pi \times r^2$, waarin r de straal van de cirkel is. Van deze tafelbladen is $r = 0,73$ m.

- Hoeveel van die tafelbladen kun je bekleden als je alleen ronde stukken uitsnijdt? Maak eerst een schatting.
- Bereken hoe groot elk ronde stuk moet zijn afgerond op gehele cm^2 .

Oplossing:

a



1,5 pt.

1,5 pt.

b

$$\begin{aligned} \text{oppervlakte van cirkel} &= \pi \times r^2 \\ \text{Dus} &= \pi \times 0,73^2 \\ &= 1,6742 \text{ m}^2 \\ \text{en da is dus} &= 1,6742 \times 100 \times 100 \text{ cm}^2 \\ &= 16742 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

The diagram shows a circle with a radius line drawn from the center to the circumference, labeled with the letter 'r'.

1,5 pt.

1,5 pt.