

# Beoordelingsmodel VMBO wiskunde BB 2009-II

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

## Vervoer over water

**1 maximumscore 1**

1 150 000 (kilogram)

**2 maximumscore 2**

- $1150 \times 1,76$  1
- Het antwoord is (€) 2024,- 1

**3 maximumscore 3**

- $50\,000 : 1150$  1
- Dit is (43,478... =) 44 keer varen 1
- Het antwoord is ( $44 : 2 =$ ) 22 (weken) 1

*Opmerking*

*Wanneer 21,7 weken als antwoord gegeven is hiervoor 1 scorepunt aftrekken.*

**4 maximumscore 3**

- $1400 \times 1,6$  1
- Dit is 2240 (ton) 1
- 1150 (ton) is minder dan 2240 (ton), dus het antwoord is nee 1

## Pizza

**5 maximumscore 1**

1,5 (deciliter)

**6 maximumscore 2**

- De hoeveelheid tomatensaus aflezen bij 2 verschillende diameters: bijvoorbeeld bij 20 cm is de hoeveelheid tomatensaus 0,5 deciliter en bij 40 cm is de hoeveelheid tomatensaus 2,0 deciliter 1
- $2 \times 0,5$  is geen 2,0 dus het antwoord is nee 1

**7 maximumscore 2**

- Nodig voor 1 pizza: 0,5 deciliter 1
  - $20 : 0,5 = 40$  (pizza's) 1
- of

•	<i>aantal pizza's</i>	1	2	20	40	2
	<i>hoeveelheid tomatensaus (in deciliter)</i>	0,5	1	10	20	

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

**8 maximumscore 2**

voor een juiste uitleg, bijvoorbeeld:

De getekende grafiek is geen rechte lijn en dat zou volgens de formule wel moeten.

of

Invullen van bijvoorbeeld  $diameter = 10$  in de formule levert *hoeveelheid tomatensaus* = 1 en de grafiek geeft een hoeveelheid tomatensaus kleiner dan 1

**9 maximumscore 3**

- $hoeveelheid\ tomatensaus = 1,25 \times 37,4 \times 37,4$  1
- Dit is 1748,45 (of 1748,5 of 1748) (liter) 1
- Het antwoord is  $(1748,45 : 25 = 69,938 =) 70$  (emmers) 1

## Zwembad

---

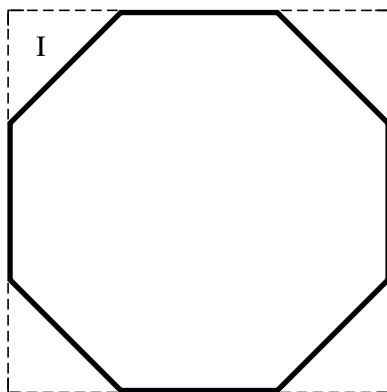
**10 maximumscore 1**

120 (centimeter)

**11 maximumscore 2**

Voor het tekenen van twee goede symmetrieassen.

**12 maximumscore 3**



- Oppervlakte vierkant is  $(6,8 \times 6,8 =) 46,24$  (m<sup>2</sup>) 1
- Oppervlakte deel I is  $(\frac{1}{2} \times 2 \times 2 =) 2$  (m<sup>2</sup>) 1
- Oppervlakte achthoek is  $(46,24 - 4 \times 2 =) 38,24$  (of 38,2 of 38) (m<sup>2</sup>) 1

**13 maximumscore 3**

- $waterhoogte = (140 - 20 =) 120$  (cm) 1
- $hoeveelheid\ water = 380 \times 120$  1
- Dit is 45 600 (liter) 1

## iPod

---

**14 maximumscore 1**

1000 (muzieknummers)

**15 maximumscore 3**

<i>aantal muzieknummers</i>	2000	1000	500
<i>aantal uur videofilm</i>	8	4	2

- Je kunt 2 uur videofilm opslaan in plaats van 500 muzieknummers 2
  - Er kan nog  $(8 - 2 =)$  6 uur videofilm opgeslagen worden 1
- of
- 500 muzieknummers is een kwart van het totaal aan ruimte 1
  - Er is dus nog  $(1 - \frac{1}{4} =) \frac{3}{4}$  deel van het totaal aan ruimte over 1
  - Dus er kan nog  $(8 : 4 \times 3 =)$  6 uur videofilm opgeslagen worden 1

**16 maximumscore 2**

- Het verschil in lengte is  $(3,5 - 2 =)$  1,5 inch 1
- 1,5 inch is  $(1,5 \times 2,54 =)$  3,81 (of 3,8 of 4) (cm) langer 1

**17 maximumscore 3**

- 1% is (€) 2,99 1
- 15% is  $(15 \times 2,99 =)$  (€) 44,85 1
- Verkoopprijs is  $(299 - 44,85 =)$  (€) 254,15 1

## Onbewoond eiland

---

**18 maximumscore 1**

(punt) 3

**19 maximumscore 1**

voor een juiste uitleg, bijvoorbeeld:

Nee, want de heuvel die ertussen ligt is hoger dan 30 meter.

**20 maximumscore 3**

- Gemeten afstand op de kaart is 7 cm 1
- $7 \times 400\ 000 = 2\ 800\ 000$  cm 1
- Dit is 28 (km) 1

*Opmerking*

*Bij het opmeten wordt een marge van 1 mm toegestaan.*

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

**21 maximumscore 2**

voor een juiste uitleg, bijvoorbeeld:

De blauwe route is het steilst omdat daar over een kortere afstand het hoogteverschil wordt overwonnen.

## GFT-afval

---

**22 maximumscore 2**

- $42,20 + 45 \times 0,30$  1
- Dit is (€) 55,70 1

**23 maximumscore 2**

*totale kosten =  $42,20 + 0,30 \times \text{aantal vuilniszakken}$*

- Het juist verwerken van de prijs van (€) 0,30 van een vuilniszak 1
- Het opschrijven van de juiste formule 1

**24 maximumscore 1**

(€) 180,-

**25 maximumscore 3**

- Leegmaken klikeo ( $26 \times 7,50 =$ ) (€) 195,- 1
- $500 \times 0,30 + 42,20 =$  (€) 192,20 1
- (€) 192,20 is minder dan (€) 195,- (dus meneer Gerritsen heeft gelijk) 1

## 5 Inzenden scores

---

Verwerk de scores van alle kandidaten per school in het programma WOLF.  
 Zend de gegevens uiterlijk op 26 juni naar Cito.