

Antwoorden Oefenvragen

VMBO BB



Wiskunde

Examenjaar 2026-2027

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Algebraïsche verbanden	4
1.1 Lineaire verbanden	4
1. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 6	4
2. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 2, vraag 10	5
3. Wiskunde VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 16	6
4. Wiskunde VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 6	7
5. Wiskunde VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 6	8
2. Tabellen, grafieken en formules	10
2.1 Tabellen	10
2.2 Grafieken	10
2.3 Formules	10
6. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 8	10
7. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 2, vraag 12	11
8. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 2, vraag 17	12
9. Wiskunde VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 17	13
10. Wiskunde VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 10	14
3. Rekenen, meten en schatten	15
3.1 Rekenen in alledaagse situaties	15
11. Wiskunde VMBO BB 2018, tijdvak 1, vraag 15	15
12. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 20	16
13. Wiskunde VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 20	17
14. Wiskunde VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 3	18
15. Wiskunde VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 8	19
16. Wiskunde VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 8	20
17. Wiskunde VMBO BB 2018, tijdvak 1, vraag 22	21
18. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 1	22
19. Wiskunde VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 1	23
20. Wiskunde VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 1	24
21. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 3	25



22.	Wiskunde VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 17	26
23.	Wiskunde VMBO BB 2016, tijdvak 1, vraag 19	27
3.2	Gebruiken van je rekenmachine	27
3.3	Metten en schatten	28
24.	Wiskunde VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 19	28
3.4	Breuken en verhoudingen	29
25.	Wiskunde VMBO BB 2018, tijdvak 1, vraag 8	29
26.	Wiskunde VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 17	30
27.	Wiskunde VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 3	31
28.	Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 2	32
29.	Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 22	33
30.	Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 2, vraag 6	34
31.	Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 2, vraag 7	35
32.	Wiskunde VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 22	36
33.	Wiskunde VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 16	37
4.	Meetkunde	38
4.1	Voorstellingen van objecten	38
34.	Wiskunde VMBO BB 2015, tijdvak 1, vraag 12	38
4.2	Rekenen met figuren en hoeken	39
35.	Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 16	39
36.	Wiskunde VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 13	40
37.	Wiskunde VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 14	41
38.	Wiskunde VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 5	42
39.	Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 2, vraag 2	43
40.	Wiskunde VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 20	44
41.	Wiskunde VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 7	45
4.3	Redeneren en tekenen	46
42.	Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 9	46
43.	Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 2, vraag 14	47
44.	Wiskunde VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 2	48
45.	Wiskunde VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 12	49
46.	Wiskunde VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 9	50



1. Algebraïsche verbanden

1.1 Lineaire verbanden

1. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 6



Oefenvraag digitaal examen 2025 tijdvak 1 – vraag 6

Een mannelijke kitten weegt bij zijn geboorte 120 gram. In de dagen na zijn geboorte komt hij 17 gram per dag aan.

Er bestaat een verband tussen het gewicht van een mannelijke kitten in gram en het aantal dagen na zijn geboorte.

Geef een woordformule die bij dit verband hoort.

Maximumscore 3 punten

Voorbeeld van een juiste woordformule:

gewicht = 120 + 17 × aantal dagen

- Startgetal is 120
- Hellingsgetal is 17
- Linker- én rechterlid juist



2. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 2, vraag 10



Oefenvraag digitaal examen 2025 tijdvak 2 – vraag 10

Jip wil geld inzamelen voor een goed doel. Om geld in te zamelen, organiseert Jip een bingo. Voor elke persoon die meespeelt met de bingo, gaat € 1,50 naar het goede doel.

Er bestaat een verband tussen het aantal personen dat meespeelt met de bingo en het ingezamelde geld voor het goede doel in euro's.

Geef een woordformule die bij dit verband hoort.

Maximumscore 2 punten

Voorbeeld van een juiste woordformule:

ingezamelde geld = 1,50 × aantal personen

- Hellingsgetal is 1,50
- Linker- én rechterlid juist



3. Wiskunde VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 16



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 16

Bravo is een stripblad dat elke 2 weken verschijnt. Robin krijgt van zijn ouders als verjaardagscadeau een abonnement op de Bravo. Het abonnement kost 115 euro per jaar. Zijn ouders betalen eenmalig 5 euro administratiekosten.

Er is een verband tussen de *totale kosten* in euro's en het *aantal jaren* dat Robin een abonnement op de Bravo heeft.

Geef een woordformule die bij dit verband hoort.

Maximumscore 3 punten

Voorbeeld van een juiste woordformule:

$$\text{totale kosten} = 5 + 115 \times \text{aantal jaren}$$

- Hellingsgetal is 115
- Startgetal is 5
- Linker- én rechterlid juist



4. Wiskunde VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 6



Oefenvraag examen 2021 tijdvak 1 – vraag 6

Tijdens een vulkaanuitbarsting stroomt lava uit de krater langs de vulkaan naar beneden. Er is een lineair verband tussen de *temperatuur* van de lava in °C en de *afstand* in meters vanaf de krater.

Bij een uitbarsting van de vulkaan de Etna is de temperatuur van de lava bij de krater 1095 °C. Als de lava 15 meter van de krater gestroomd is, is de temperatuur gedaald naar 1065 °C.

Laat met een berekening zien dat de temperatuur van de lava vanaf de krater van de Etna met 2 °C per meter afneemt.

Maximumscore 2 punten

Het juiste antwoord is:

- $(1095 - 1065 =) 30$ (°C).
- $30 : 15 (= 2$ °C).



5. Wiskunde VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 6



Oefenvraag examen 2019 tijdvak 1 – vraag 6

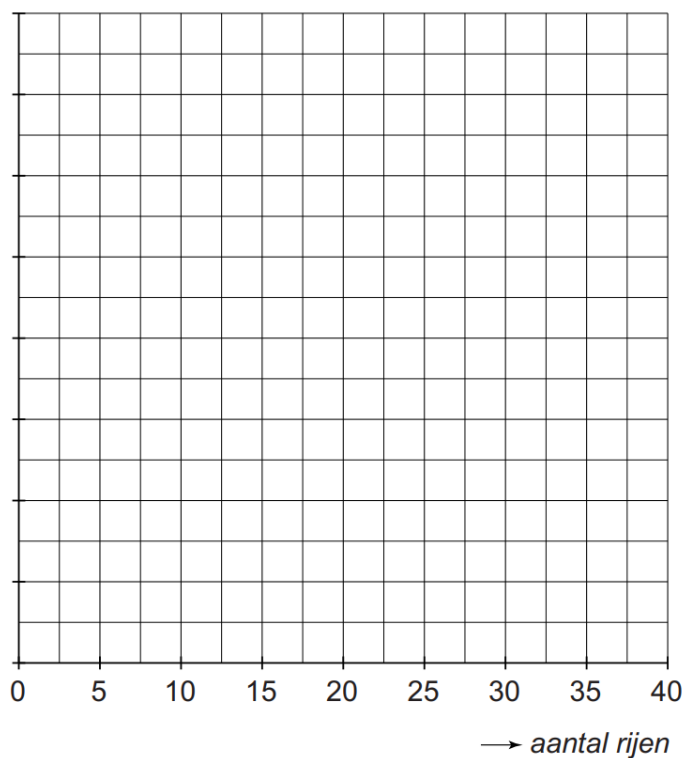
Ron maakt een tuinpad. Hij legt 7 tegels per rij. Met de volgende woordformule kan Ron berekenen hoeveel tegels hij heeft gelegd als hij het aantal rijen weet

$$\text{totaal aantal tegels} = 7 \times \text{aantal rijen}$$

Teken de grafiek bij deze woordformule. Maak zelf een juiste verdeling voor de verticale as. Je mag de tabel gebruiken.

<i>aantal rijen</i>									
<i>totaal aantal tegels</i>									

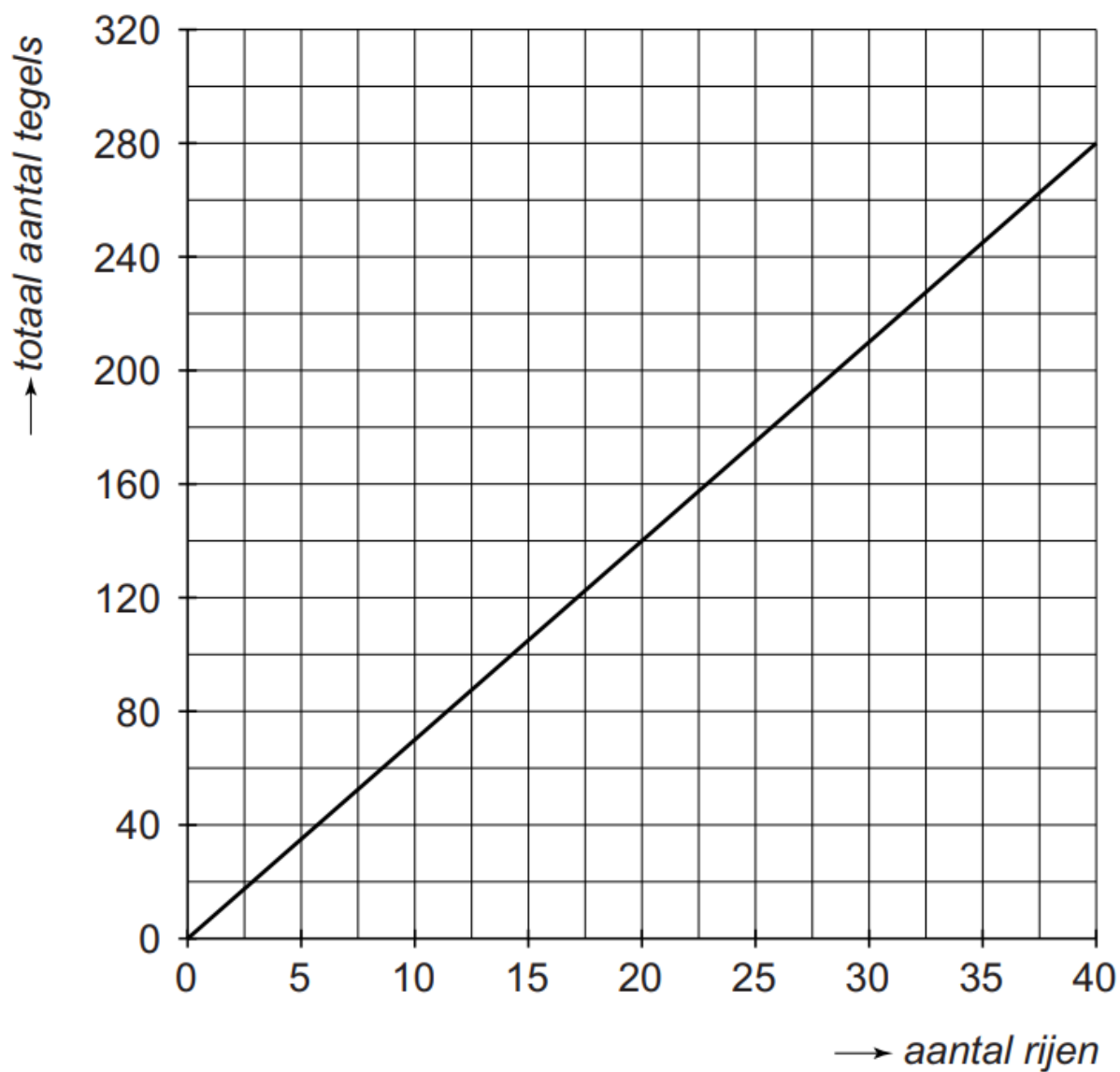
→ totaal aantal tegels



Maximumscore 4 punten

Het juiste antwoord is:

- Een voorbeeld van een juiste grafiek:



2. Tabellen, grafieken en formules

2.1 Tabellen

-

2.2 Grafieken

-

2.3 Formules

6. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 8



Oefenvraag digitaal examen 2025 tijdvak 1 – vraag 8

Het gewicht van een vrouwelijke kitten in de weken na haar geboorte kun je berekenen met de woordformule:

$$\text{gewicht} = 100 + 90 \times \text{aantal weken}$$

Hierin is het gewicht in gram.

Een vrouwelijke kitten heeft een gewicht van 730 gram.

Bereken hoeveel weken oud de vrouwelijke kitten volgens de woordformule is. Geef je berekening.

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- Met gericht proberen vinden dat $100 + 90 \times 7 = 730$ (gram) (2 punten)
- Het antwoord: 7 (weken oud) (1 punt)



7. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 2, vraag 12



Oefenvraag digitaal examen 2025 tijdvak 2 – vraag 12

Om uit te rekenen hoeveel Jip voor het goede doel in totaal ingezameld heeft, gebruikt hij de woordformule:

$$\text{totaal ingezameld geld} = 30 + 3,50 \times \text{aantal appeltaarten}$$

Hierin is het totaal ingezameld geld in euro's.

Jip heeft in totaal € 89,50 ingezameld voor het goede doel.

Bereken hoeveel appeltaarten Jip voor het goede doel heeft verkocht. Geef je berekening.

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- Met gericht proberen vinden dat $30 + 3,50 \times 17 = 89,50$ (euro) (2 punten)
- Het antwoord: 17 (appeltaarten) (1 punt)



8. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 2, vraag 17



Oefenvraag digitaal examen 2025 tijdvak 2 – vraag 17

Edwin maakt een parachutesprong vanuit een vliegtuig. De hoogte van Edwin boven de grond, zonder dat de parachute open is, kun je berekenen met de woordformule:

$$\text{hoogte} = 3800 - 0,8 \times \text{tijd} \times \text{tijd}$$

Hierin is de hoogte in meters en de tijd in seconden.

Laat met een berekening zien dat na 10 seconden de hoogte van Edwin boven de grond 3720 meter is.

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- $3800 - 0,8 \times 10 \times 10 (= 3720 \text{ meter})$



9. Wiskunde VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 17



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 17

Bravo is een stripblad dat elke 2 weken verschijnt. Robin krijgt van zijn ouders als verjaardagscadeau een abonnement op de Bravo. [...]

Op zijn verjaardag krijgt Robin een aantal losse Bravo's en een abonnement op de Bravo. Vanaf zijn verjaardag houdt Robin bij hoeveel Bravo's hij heeft. Daarvoor gebruikt hij de volgende woordformule:

$$\text{totaal aantal Bravo's} = 4 + \text{aantal weken} : 2$$

Hoeveel losse Bravo's heeft Robin op zijn verjaardag cadeau gekregen?

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- 4



10. Wiskunde VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 10



Oefenvraag examen 2023 tijdvak 1 – vraag 10

In 2021 werden in Nederland prikken gezet met een vaccin tegen corona. [...]

Op 6 april 2021 waren er in Nederland 3 miljoen prikken gezet. Vanaf die datum kan je het totaal aantal gezette prikken na een aantal weken berekenen met de woordformule:

totaal aantal gezette prikken = $3 + 1,09 \times \text{aantal weken}$

Hierin is totaal aantal gezette prikken in miljoenen.

Bereken met de woordformule hoeveel miljoen prikken er na 7 weken in totaal zijn gezet. Schrijf je berekening op.

Maximumscore 2 punten

Het juiste antwoord is:

- $3 + 1,09 \times 7$.
- Het antwoord: 11 (miljoen gezette prikken) (of nauwkeuriger).



3. Rekenen, meten en schatten

3.1 Rekenen in alledaagse situaties

1.1. Wiskunde VMBO BB 2018, tijdvak 1, vraag 15



Oefenvraag examen 2018 tijdvak 1 – vraag 15

Vera heeft een druivenstruik met een lengte van 0,7 m gekocht.
Reken om: 0,7 m = cm.

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- 70



12. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 20



Oefenvraag digitaal examen 2025 tijdvak 1 – vraag 20

Parfum kun je in flessen van verschillende formaten kopen.

Bereken hoeveel flessen parfum van 50 ml je kunt vullen met 1 liter parfum. Geef je berekening.

Maximumscore 2 punten

Het juiste antwoord is:

- 1 liter is 1000 ml
- $1000 : 50 = 20$ (flessen parfum)



13. Wiskunde VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 20



Oefenvraag examen 2023 tijdvak 1 – vraag 20

Julia organiseert een klassenfeest voor haar klas met 24 leerlingen. Ze weet niet hoeveel leerlingen er zullen komen. Ze heeft 6 flessen frisdrank gekocht met elk een inhoud van 1,5 liter.

Julia schenkt in ieder glas 0,25 liter frisdrank.

Bereken hoeveel glazen frisdrank elke leerling kan drinken als er 18 leerlingen op het klassenfeest komen. Schrijf je berekening op.

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- $6 \times 1,5 = 9$ (liter).
- $9 : 0,25 = 36$ (glazen).
- $36 : 18 = 2$ (glazen per leerling).



14. Wiskunde VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 3



Oefenvraag examen 2019 tijdvak 1 – vraag 3

In een fabriek worden suikerbieten verwerkt tot suiker.
Voor het produceren van 1 ton suiker is 6 ton suikerbieten nodig.
Een fabriek produceert in een week 80 000 kg suiker.

Hoeveel ton suikerbieten heeft de fabriek hiervoor in een week nodig? Schrijf je berekening op.

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- 1 ton is 1000 kg.
- $80\,000 : 1000 = 80$ (ton suiker).
- $80 \times 6 = 480$ (ton suikerbieten).



15. Wiskunde VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 8



Oefenvraag examen 2023 tijdvak 1 – vraag 8

In 2021 werden in Nederland prikken gezet met een vaccin tegen corona.
In de eerste drie maanden van 2021 zijn er 2,7 miljoen prikken gezet.

Laat met een berekening zien dat er 30 000 prikken per dag zijn gezet in deze drie maanden.



Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- $(31 + 28 + 31 =) 90$ (dagen).
- 2,7 miljoen is 2 700 000.
- $2\,700\,000 : 90 (= 30\,000 \text{ gezette prikken})$.

16. Wiskunde VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 8

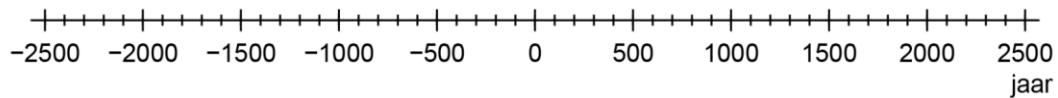


Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 8

In Amerika staat de grootste boom ter wereld. De bijnaam van deze boom is General Sherman.

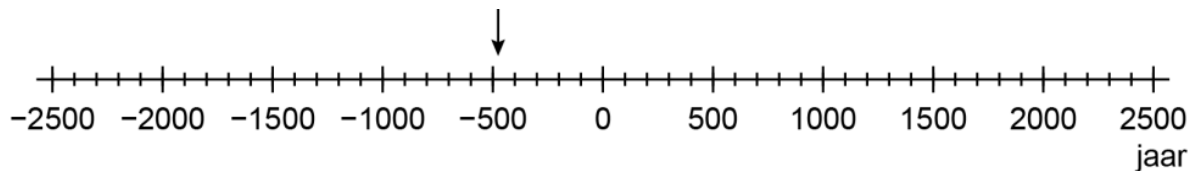
We gaan ervan uit dat de boom dit jaar 2500 jaar oud is.

Geef op de tijdlijn met een pijl aan wanneer de boom is ontstaan. Leg je antwoord uit.



Maximumscore 2 punten

Het juiste antwoord is:



- $2024 - 2500 = -476$
- Het tekenen van de pijl op de juiste plaats



17. Wiskunde VMBO BB 2018, tijdvak 1, vraag 22



Oefenvraag examen 2018 tijdvak 1 – vraag 22

Met de autoslaaptrein kun je op vakantie gaan naar verschillende bestemmingen in Europa. [...] Melvin en zijn gezin vertrekken de heenreis vanuit 's-Hertogenbosch om 13.17 uur en komen om 9.34 uur de volgende dag aan. De terugreis vertrekken ze vanuit Koper om 14.40 uur en komen om 10.43 uur de volgende dag weer in 's-Hertogenbosch aan.

Welke reis duurt langer, de heenreis of de terugreis? Leg je antwoord uit.

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- Heenreis 13.17 uur tot 9.34 uur is 20 uur en 17 minuten.
- Terugreis 14.40 uur tot 10.43 uur is 20 uur en 3 minuten.
- Het antwoord: de heenreis (duurt langer).



18. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 1



Oefenvraag digitaal examen 2025 tijdvak 1 – vraag 1

Ferrari Land is een pretpark in de Spaanse stad Salou. Het park is in 2017 geopend en heeft ruim 100 miljoen euro gekost.

Typ het getal 100 miljoen voluit in cijfers.

100 miljoen =

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- 100 000 000



19. Wiskunde VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 1



Oefenvraag examen 2022 tijdvak 1 – vraag 1

In 2017 werd in Nederland in totaal 8 313 000 000 kg afval geproduceerd.

Vul in: 8 313 000 000 = miljard

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- 8,313 (of 8 of 8,3 of 8,31) (miljard).



20. Wiskunde VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 1



Oefenvraag examen 2017 tijdvak 1 – vraag 1

Simon is drummer in een band. De band bestaat verder uit twee gitaristen en een zanger. Voor een optreden vraagt de band een bedrag van € 1500,-.

Hoeveel euro verdienen de bandleden per persoon met een optreden?
Schrijf je berekening op.

Maximumscore 2 punten

Het juiste antwoord is:

- $1500 : 4$.
- Het antwoord: 375 (euro).



21. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 3



Oefenvraag digitaal examen 2025 tijdvak 1 – vraag 3

De Red Force is een achtbaan in het pretpark Ferrari Land. De lengte van de achtbaan is 880 meter. Een rit in deze achtbaan duurt 20 seconden.

Bereken hoeveel meter per seconde de gemiddelde snelheid van een rit is in deze achtbaan. Geef je berekening.

Maximumscore 2 punten

Het juiste antwoord is:

meter	880	...
seconden	20	1

•

- Het antwoord: 44 (meter per seconde) (1 punt)

(1 punt)



22. Wiskunde VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 17



Oefenvraag examen 2019 tijdvak 1 – vraag 17

Evelien wil op bezoek bij haar oma. Oma woont 24 km bij Evelien vandaan.
Evelien berekent haar gemiddelde snelheid met de woordformule

$$\text{gemiddelde snelheid} = 24 : \text{reistijd}$$

Hierin is de gemiddelde snelheid in km per uur en de reistijd in uren.

Evelien gaat met de auto naar haar oma. Ze doet er 30 minuten over.
Laat met een berekening zien dat haar gemiddelde snelheid 48 km per uur is.

Maximumscore 2 punten

Het juiste antwoord is:

- 30 minuten is 0,5 uur.
- $24 : 0,5 (= 48 \text{ km per uur})$.



23. Wiskunde VMBO BB 2016, tijdvak 1, vraag 19



Oefenvraag examen 2016 tijdvak 1 – vraag 19

Op 28 oktober 2013 trok een zware storm over Nederland.
Er zijn toen windstoten gemeten van 2280 meter per minuut (m/min).
Reken 2280 m/min om naar km/uur.

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

Een verhoudingstabel als:

Meter	2280	136.800
Minuten	1	60

- Het antwoord: 136,8 (of 137) (km/uur).

Of:

- 2280×60 .
- 136 800 (m/uur).
- Het antwoord: 136,8 (of 137) (km/uur).

3.2 Gebruiken van je rekenmachine

-



3.3 Meten en schatten

24. Wiskunde VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 19



Oefenvraag examen 2021 tijdvak 1 – vraag 19

Links op de foto zie je een gebouw van 3 verdiepingen dat tegenover de kerktoeren van Maasbree staat. Elke verdieping van dat gebouw is gemiddeld 4 meter hoog.



Schat de hoogte van de kerktoeren in meters. Laat zien hoe je aan je antwoord komt.

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- Het gebouw is ($3 \times 4 =$) 12 (meter hoog).
- Het gebouw past tussen de 4 en 5 keer in de kerktoeren.
- Een antwoord tussen de 48 en 60 (meter).



3.4 Breuken en verhoudingen

25. Wiskunde VMBO BB 2018, tijdvak 1, vraag 8



Oefenvraag examen 2018 tijdvak 1 – vraag 8

Aan 675 mensen zijn vragen gesteld over hun vakantie. Van al deze ondervraagde mensen maakte $\frac{1}{5}$ deel dagtochten tijdens hun vakantie.

Bereken hoeveel mensen dagtochten maakten. Schrijf je berekening op.

Maximumscore 2 punten

Het juiste antwoord is:

- $675 : 5$.
- Het antwoord: 135 (mensen).



26. Wiskunde VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 17



Oefenvraag examen 2023 tijdvak 1 – vraag 17

Het skigebied Hochzillertal in Oostenrijk heeft drie soorten pistes om vanaf te skiën: blauwe, rode en zwarte. Dit skigebied heeft in totaal 84 kilometer piste, waarvan 35,7% blauwe. Bereken hoeveel kilometer blauwe piste er is in dit skigebied. Schrijf je berekening op. Je mag de tabel gebruiken.

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- Een verhoudingstabel als

%	100	1	35,7
kilometer	84	...	...

- Het antwoord: 30 (kilometer blauwe piste) (of nauwkeuriger)



27. Wiskunde VMBO BB 2022, tijdvak 1, vraag 3



Oefenvraag examen 2022 tijdvak 1 – vraag 3

In Nederland werd in 2017 gemiddeld 489 kg afval per inwoner geproduceerd
Van de 489 kg afval die een inwoner in 2017 produceerde, werd 53% gescheiden ingeleverd.
Bereken hoeveel kg afval per inwoner gescheiden werd ingeleverd.
Schrijf je berekening op. Je mag de tabel gebruiken.

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- Een verhoudingstabel als (2 punten)

kg afval	489	...	...
%	100	1	53

- Het antwoord: 259,17 (of 259,2 of 259) (kg afval).



28. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 2



Oefenvraag digitaal examen 2025 tijdvak 1 – vraag 2

Labine gaat samen met haar gezin naar Ferrari Land. De kosten van de tickets voor haar gezin zijn in totaal 89 euro. Als ze de tickets online koopt, dan krijgt Labine 8 euro korting.

Bereken hoeveel procent korting Labine krijgt als ze de tickets online koopt. Geef je berekening.

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- Het gebruiken van de juiste 100% (1 punt)
- Een verhoudingstabel als (1 punt)

euro	89	1	8
%	100	...	...

- Het antwoord: 9(%) (of nauwkeuriger) (1 punt)



29. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 22



Oefenvraag digitaal examen 2025 tijdvak 1 – vraag 22

Karin heeft een kortingsbon van parfumwinkel Fleur. Als Karin deze bon inlevert, krijgt ze 15% korting. Ze ziet bij parfumwinkel Fleur een fles parfum van 108 euro.

Bereken hoeveel euro Karin voor de fles parfum moet betalen als ze de kortingsbon inlevert.
Geef je berekening.

Maximumscore 4 punten

Het juiste antwoord is:

- Het gebruiken van de juiste 100% (1 punt)
- Een verhoudingstabel als (1 punt)

prijs (euro)	108	...	...
%	100	1	15

- Dit is 16,20 (euro) (1 punt)
- $108 - 16,20 = 91,80$ (euro) (1 punt)



30. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 2, vraag 6



Oefenvraag digitaal examen 2025 tijdvak 2 – vraag 6

Bij de verkiezingen in 2017 mochten in totaal 12 980 788 mensen stemmen.

Van hen hebben in totaal 10 436 554 mensen hun stem uitgebracht.

Bereken hoeveel procent van de mensen die in 2017 mochten stemmen, hun stem hebben uitgebracht.
Geef je berekening.

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- Het gebruiken van de juiste 100% (1 punt)
- Een verhoudingstabel als (1 punt)

mensen	12 980 788	1	10 436 554
procenten	100	...	...

- Het antwoord: 80(%) (of nauwkeuriger)

Opmerking

Als de kandidaat 10,4 (miljoen) of 13 (miljoen) heeft gebruikt, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.



31. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 2, vraag 7



Oefenvraag digitaal examen 2025 tijdvak 2 – vraag 7

Bij de verkiezingen in 2017 hebben in totaal 10 436 554 mensen gestemd.

Van hen stemde 21,3% op de grootste partij.

Bereken hoeveel mensen op de grootste partij hebben gestemd. Geef je berekening.

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- Het gebruiken van de juiste 100% (1 punt)
- Een verhoudingstabel als (1 punt)

mensen	10 436 554	...	...
%	100	1	21,3

- Het antwoord: 2 222 986 (mensen)

Opmerkingen

Als de kandidaat 10,4 (miljoen) heeft gebruikt, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.

Als de kandidaat afgerond heeft op een duizendtal, tienduizendtal of honderdduizendtal, hiervoor geen scorepunten in mindering brengen.



32. Wiskunde VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 22



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 22

Janna krijgt van de gemeente subsidie om haar huis te isoleren. Dat betekent dat de gemeente een deel van de kosten van Janna voor het isoleren terugbetaalt. [...]

De buurman van Janna gaat ook isoleren. Als hij tegelijkertijd dubbelglas plaatst en de muren isoleert, krijgt hij meer dan 20% subsidie. De totale kosten voor het plaatsen van dubbelglas en de muurisolatie zijn 9000 euro. De buurman van Janna moet 6300 euro betalen. De rest van de kosten krijgt hij van de gemeente als subsidie.

Bereken hoeveel procent subsidie hij van de gemeente krijgt. Schrijf je berekening op. Je mag de tabel gebruiken.

Maximumscore 4 punten

Het juiste antwoord is:

- $9000 - 6300 = 2700$ (euro)
- Het gebruiken van de juiste 100%

euro	9000	1	2700
%	100	...	...

-
- Het antwoord: 30(%)



33. Wiskunde VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 16



Oefenvraag examen 2019 tijdvak 1 – vraag 16

Enzo Knol verdient extra geld met de verkoop van producten van zijn merk Knol Power.

Een trui van Knol Power kost € 34,99. Hiervan gaat € 5,25 naar Enzo Knol.

Hoeveel procent van de verkoop van een trui gaat naar Enzo Knol?

Schrijf je berekening op. Je mag de tabel gebruiken.

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- Een verhoudingstabel als:

€	34,99	1	5,25
%	100	...	...

- Het antwoord: 15% (of nauwkeuriger).



4. Meetkunde

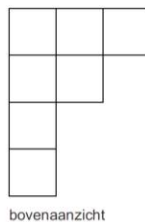
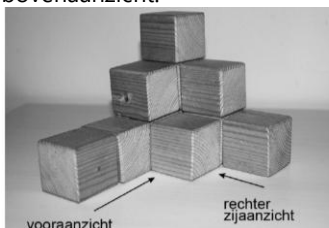
4.1 Voorstellingen van objecten

34. Wiskunde VMBO BB 2015, tijdvak 1, vraag 12

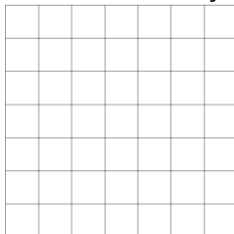


Oefenvraag examen 2015 tijdvak 1 – vraag 12

Lars speelt met blokken. Hij maakt een klein bouwwerk. Je ziet een foto van het bouwwerk en het bovenaanzicht.

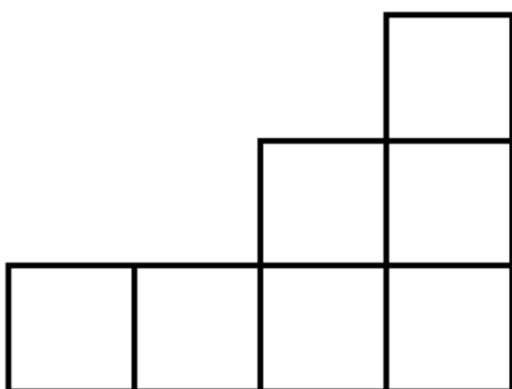


Teken het rechter zijaanzicht van dit bouwwerk.



Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:



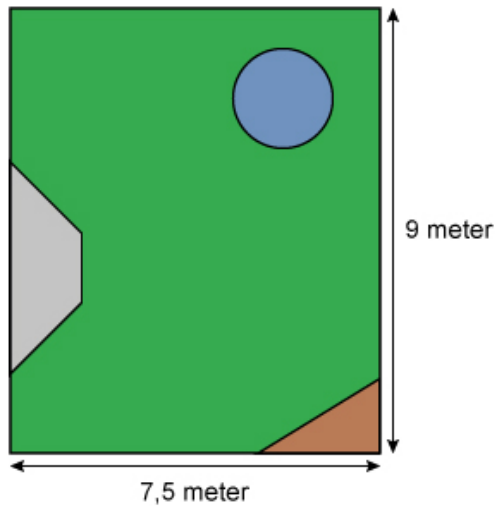
4.2 Rekenen met figuren en hoeken

35. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 16



Oefenvraag digitaal examen 2025 tijdvak 1 – vraag 16

Bas gaat zijn tuin veranderen. Hij heeft hiervoor een ontwerp voor zijn tuin gemaakt. Je ziet een plattegrond van de rechthoekige tuin van Bas.



Bereken hoeveel meter de omtrek van de tuin van Bas is. Geef je berekening.

Maximumscore 2 punten

Het juiste antwoord is:

- $7,5 \times 2 + 9 \times 2$
- Het antwoord: 33 (meter)



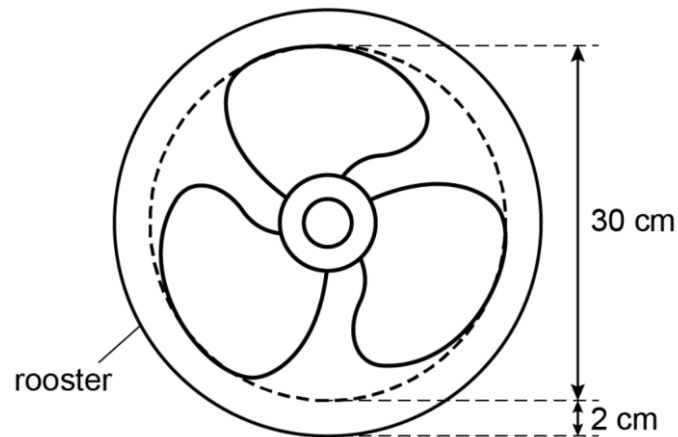
36. Wiskunde VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 13



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 13

Kyara heeft een ventilator op haar kamer staan. [...] Als de bladen van de ventilator draaien, dan ontstaat er een cirkel. Deze cirkel heeft een diameter van 30 cm. Om de ventilator zit een rooster. De afstand tussen de bladen van de ventilator en het rooster is 2 cm.

omtrek cirkel = $3,14 \times \text{diameter}$



Bereken hoeveel cm de omtrek van het rooster is. Schrijf je berekening op en rond je antwoord af op hele cm.

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- Diameter rooster = $(2 + 30 + 2 =) 34$ (cm)
- Omtrek cirkel = $3,14 \times 34 = 106,76$ (cm)
- Het antwoord: 107 (cm)

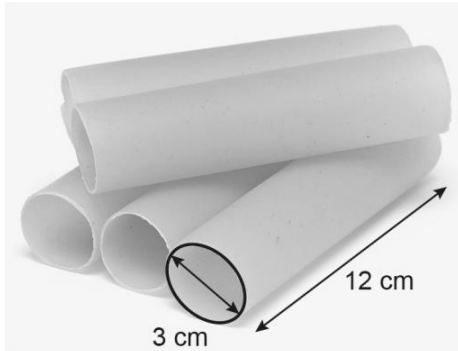


37. Wiskunde VMBO BB 2023, tijdvak 1, vraag 14



Oefenvraag examen 2023 tijdvak 1 – vraag 14

Cannelloni is een Italiaans pastagerecht waarbij je een pastavorm vult met bijvoorbeeld een gehaktsaus. De opening van een cannelloni heeft de vorm van een cirkel met een diameter van 3 cm. De cannelloni hebben een lengte van 12 cm.



De oppervlakte van een cirkel kan je berekenen met de woordformule:

oppervlakte cirkel = $3,14 \times \text{straal} \times \text{straal}$

Bereken hoeveel cm^2 de oppervlakte van de opening van een cannelloni is. Schrijf je berekening op en rond af op hele cm^2 .

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- Straal is $(3 : 2 =) 1,5$ (cm).
- $3,14 \times 1,5 \times 1,5$.
- Het antwoord: 7 (cm^2).

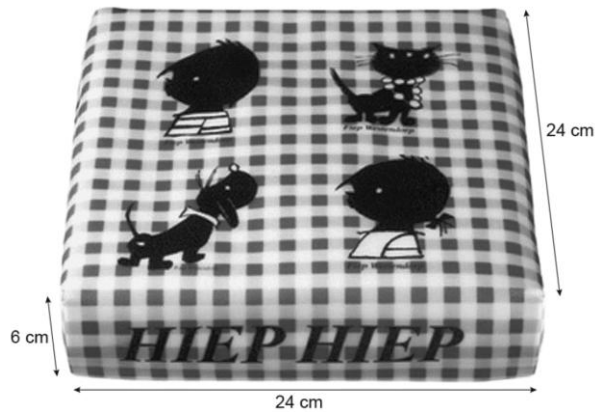


38. Wiskunde VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 5



Oefenvraag examen 2017 tijdvak 1 – vraag 5

Ina maakt een verjaardagstaart. De taart bekleedt ze aan de bovenkant en de vier zijanten met 'Jip en Janneke'-marsepein. Het wordt een vierkante taart van 24 bij 24 cm en met een hoogte van 6 cm.



Bereken hoeveel cm² marsepein Ina nodig heeft voor het bekleden van de bovenkant en de vier zijanten van de taart. Schrijf je berekening op.

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- $24 \times 24 = 576 \text{ (cm}^2\text{)}.$
- $24 \times 6 \times 4 = 576 \text{ (cm}^2\text{)}.$
- $576 + 576 = 1152 \text{ (cm}^2\text{)}.$



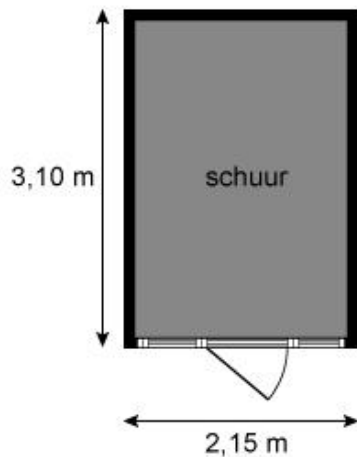
39. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 2, vraag 2



Oefenvraag digitaal examen 2025 tijdvak 2 – vraag 2

De schuur van Pieter is 2,15 meter breed.

Hij gaat de schuur vergroten door hem 90 centimeter breder te maken.



De hoogte van de schuur is 2,5 meter.

Bereken hoeveel m^3 de totale inhoud van de verbrede schuur wordt. Geef je berekening.

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- 90 cm is 0,9 m
- $2,15 + 0,9 = 3,05 \text{ (m)}$
- $3,05 \times 3,10 \times 2,5 = 24 \text{ (m}^3\text{)}$ (of nauwkeuriger)

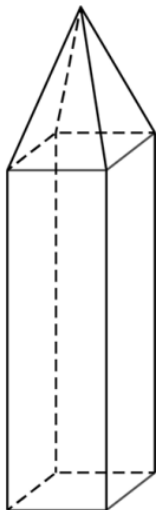


40. Wiskunde VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 20



Oefenvraag examen 2021 tijdvak 1 – vraag 20

Hieronder staat een tekening van een kerktoren.



Welke **twee** wiskundige ruimtefiguren herken je in de tekening?

Maximumscore 2 punten

Het juiste antwoord is:

- Piramide.
- Balk.



41. Wiskunde VMBO BB 2017, tijdvak 1, vraag 7



Oefenvraag examen 2017 tijdvak 1 – vraag 7

Een vierkante taart van 24 bij 24 cm en met een hoogte van 6 cm, bestaat voor $\frac{1}{3}$ deel uit cake.

Bereken uit hoeveel cm^3 cake de taart bestaat. Schrijf je berekening op.

Maximumscore 3 punten

Het juiste antwoord is:

- $24 \times 24 \times 6 = 3456 \text{ (cm}^3\text{)}.$
- $3456 : 3.$
- Het antwoord: $1152 \text{ (cm}^3\text{)}.$



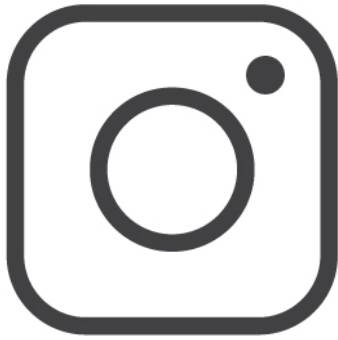
4.3 Redeneren en tekenen

42. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 1, vraag 9



Oefenvraag digitaal examen 2025 tijdvak 1 – vraag 9

Je ziet het logo van Instagram. Het logo is lijnsymmetrisch.



Teken in het logo de symmetrie-as(sen).

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

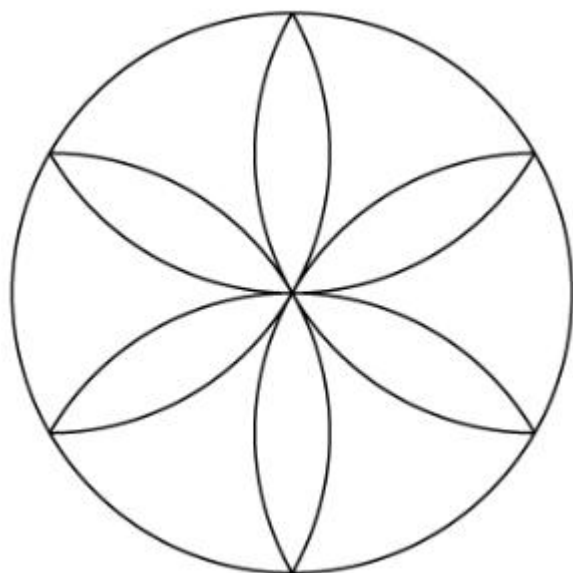


43. Wiskunde VMBO BB digitaal 2025, tijdvak 2, vraag 14



Oefenvraag digitaal examen 2025 tijdvak 2 – vraag 14

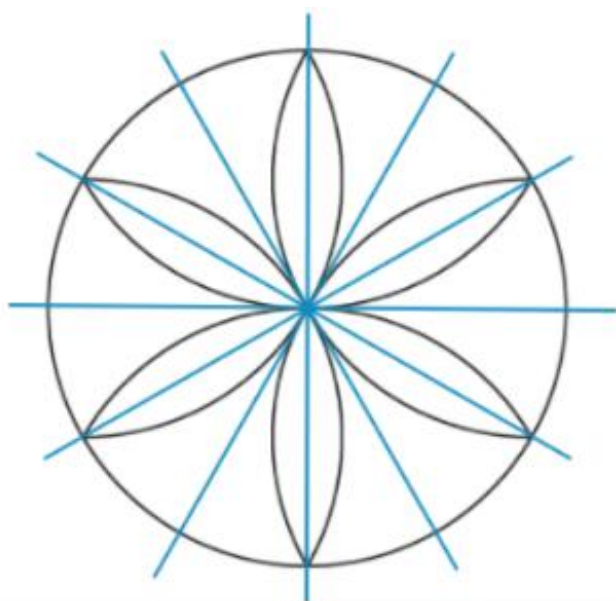
Eline tekent met haar passer een levensbloem. De levensbloem op de tekening is symmetrisch.



Teken alle symmetrie-assen van deze levensbloem.

Maximumscore 2 punten

Het juiste antwoord is:

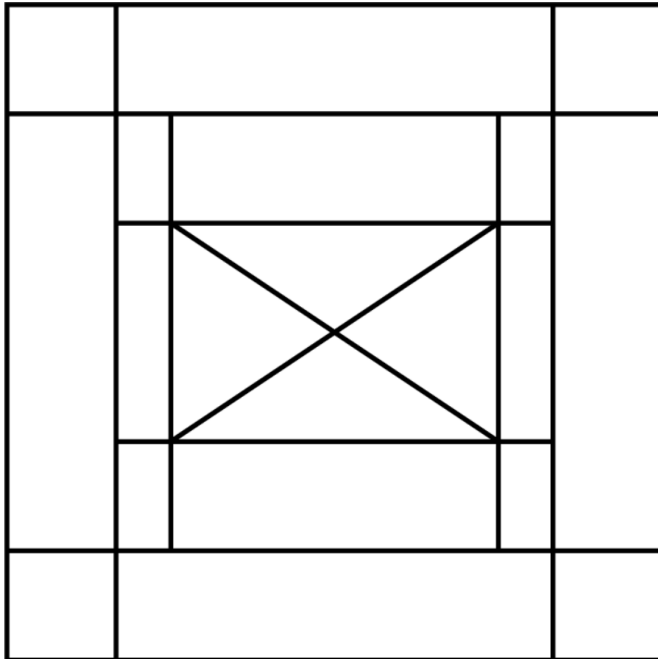


44. Wiskunde VMBO BB 2024, tijdvak 1, vraag 2



Oefenvraag examen 2024 tijdvak 1 – vraag 2

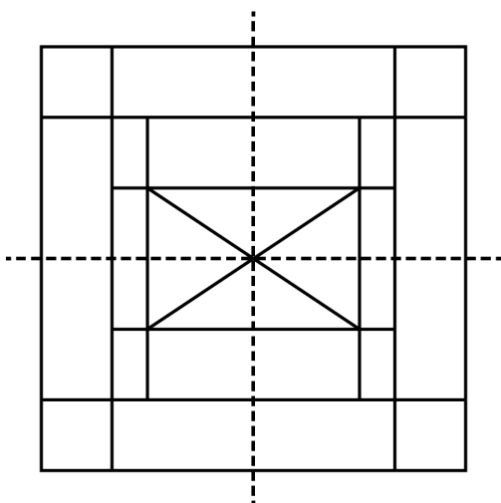
Rachid wil een symmetrisch kunstwerk maken van glas in lood.
Je ziet een schets van het kunstwerk dat Rachid wil maken.



Teken alle symmetrieassen in dit kunstwerk.

Maximumscore 2 punten

Het juiste antwoord is:



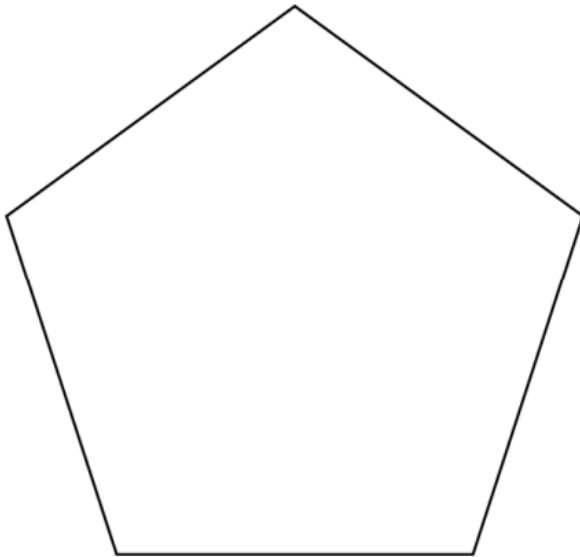
Opmerking Voor elk ontbrekende of foutieve symmetrieas 1 scorepunt in mindering brengen tot een maximum van 2 scorepunten.

45. Wiskunde VMBO BB 2021, tijdvak 1, vraag 12



Oefenvraag examen 2021 tijdvak 1 – vraag 12

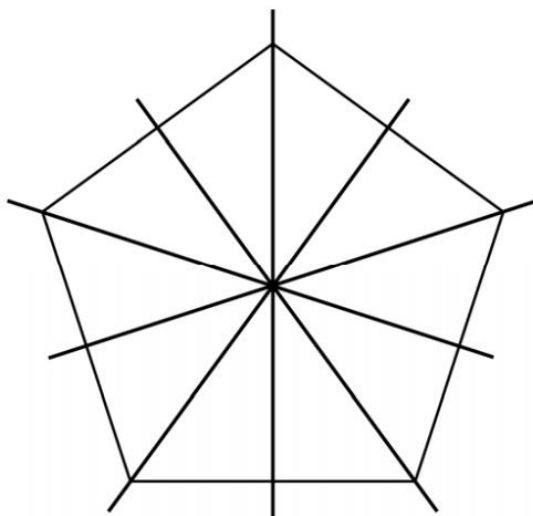
Het gebouw van het Amerikaanse ministerie van Defensie heet het Pentagon. Het bovenaanzicht van het Pentagon is een regelmatige vijfhoek: de vijf zijden van de buitenkant zijn even lang. Teken in het onderstaande bovenaanzicht alle symmetrieassen.



Maximumscore 2 punten

Het juiste antwoord is:

- Tekenen van 5 symmetrieassen:

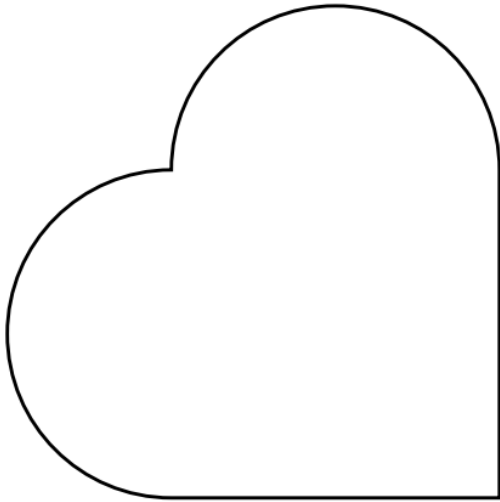


46. Wiskunde VMBO BB 2019, tijdvak 1, vraag 9



Oefenvraag examen 2019 tijdvak 1 – vraag 9

Hans heeft een zandbak in zijn tuin in de vorm van een hart.



Je ziet een tekening van het bovenaanzicht van de zandbak. Het bovenaanzicht is symmetrisch. Teken in het bovenaanzicht de symmetrie-as(sen).

Maximumscore 1 punt

Het juiste antwoord is:

- Het tekenen van de juiste symmetrie-as:

