

Inhoud – Deel 3 A

KERN
WISKUNDE

VMBO-GT

1 Meetkunde

WISKUNDEWEETJE

Gegist bestek 8

- 1.1 Koershoek 10
- 1.2 Schaal 16
- 1.3 Vergroten 22
- 1.4 Oppervlakte 28
- 1.5 Lijnen 34

Toetsvoorbereiding 40

Wiskundig lezen Titanic & Doel schieten 42

2 Getallen en verhoudingen

WISKUNDEWEETJE

De gulden en de euro 46

- 2.1 Getallen 48
- 2.2 Wetenschappelijke notatie 54
- 2.3 Breuken, decimale getallen en verhoudingen 60
- 2.4 Procenten 66
- 2.5 Tijd, afstand en snelheid 72

Toetsvoorbereiding 78

Wiskundig lezen Pieterpad 80

3 Verbanden

WISKUNDEWEETJE

Schoenmaten 84

- 3.1 Lineair verband: formule, grafiek en tabel 86
- 3.2 Gelijkwaardige formules 92
- 3.3 Kwadratisch verband en machtsverband 98
- 3.4 Wortelverband en periodiek verband 104
- 3.5 Som- en verschilverbanden en inklemmen 110

Toetsvoorbereiding 116

Wiskundig lezen Ijsberg, Wortelverband & Eindlengte 118

Inhoud – Deel 3 B

KERN
WISKUNDE

VMBO-GT

4 Goniometrie

WISKUNDEWEETJE

Beeldverhoudingen van foto's 8

- 4.1 Gelijkvormigheid 10
 - 4.2 Tangens, sinus en cosinus 16
 - 4.3 Lengtes van zijden berekenen 22
 - 4.4 Hellingspercentage 28
 - 4.5 Hoeken en zijden berekenen 34
-

Toetsvoorbereiding 40

Wiskundig lezen Carport, Appels plukken & Tokkelbaan 42

5 Ruimte meetkunde

WISKUNDEWEETJE

Platonische lichamen 46

- 5.1 Hoogtelijnen 48
 - 5.2 Coördinaten in 3D 54
 - 5.3 Pythagoras in de ruimte 60
 - 5.4 Goniometrie in de ruimte 66
 - 5.5 Inhoud vergroten 72
-

Toetsvoorbereiding 78

Wiskundig lezen Balk, Watertank & Driehoek in kubus 80

6 Meerverbanden

WISKUNDEWEETJE

Hoeveel voorouders heb je? 84

- 6.1 Exponentiële groei 86
 - 6.2 Exponentiële vergelijkingen 92
 - 6.3 Omgekeerd evenredig verband 98
 - 6.4 Vergelijkingen 104
 - 6.5 Alle verbanden 110
-

Toetsvoorbereiding 116

Wiskundig lezen Meerverbanden 118

Inhoud – Deel 4 A

KERN
WISKUNDE

VMBO-GT

1 Verhoudingen

WISKUNDEWEETJE

Getallen in spijkerschrift 8

REKENEN, METEN & SCHATTEN

Verhoudingen 10

- 1.1 Snelheid 14
- 1.2 Rekenen met breuken 18
- 1.3 Deel berekenen 22
- 1.4 Rekenen met percentages 26
- 1.5 Wetenschappelijke notatie 30

Toetsvoorbereiding 34

Wiskundig lezen Zeewier, Ruimtesonde & Exoplaneet 36

2 Vlakke meetkunde

WISKUNDEWEETJE

Hoogte bepalen 40

REKENEN, METEN & SCHATTEN

Omrekenen en schaal 42

- 2.1 Vlakke figuren 46
- 2.2 Hoeken 50
- 2.3 Gelijkvormigheid 54
- 2.4 Stelling van Pythagoras 58
- 2.5 Goniometrie in vlakke figuren 62

Toetsvoorbereiding 66

Wiskundig lezen Poort, Vertical swing & Tuinbank 68

3 Verbanden

WISKUNDEWEETJE

Warme stad, koel platteland 72

REKENEN, METEN & SCHATTEN

Groefactor en getallen 74

- 3.1 Periodiek verband 78
- 3.2 Lineair verband 82
- 3.3 Machtsverband 86
- 3.4 Exponentieel verband 90
- 3.5 Verdubbelingstijd, halveringstijd en eerder aantal 94

Toetsvoorbereiding 98

Wiskundig lezen Windenergie, Reizen per trein & Zeppelin 100

4 Statistiek

WISKUNDEWEETJE

Big data 104

- 4.1 Percentages, verhoudingstabel en (groei)factor 106
- 4.2 Frequentie, frequentietabel en klassenindeling 112
- 4.3 Centrummaten en gewogen gemiddelde 118
- 4.4 Grafen 124
- 4.5 Een diagram interpreteren 130

Bijlage 138

Register van begrippen 144

Inhoud – Deel 4 B

KERN
WISKUNDE

VMBO-GT

5 Ruimtemeetkunde

WISKUNDEWEETJE

Origami 8

REKENEN, METEN & SCHATTEN

Inhoud, gewicht en vergrotingsfactor 10

- 5.1 Inhoud en oppervlakte van ruimtefiguren 14
 - 5.2 Aanzichten en doorsnedes 18
 - 5.3 De stelling van Pythagoras in ruimtefiguren 22
 - 5.4 Goniometrie in ruimtefiguren 26
 - 5.5 Plaats bepalen 30
-

Toetsvoorbereiding 34

Wiskundig lezen Kubuskunstwerk, Piramide,
Atomium & Prisma 36

6 Werken met verbanden

WISKUNDEWEETJE

Fontein 40

REKENEN, METEN & SCHATTEN

De rekenmachine 42

- 6.1 Formules 46
 - 6.2 Rekenen met variabelen in formules 50
 - 6.3 Tabellen 54
 - 6.4 Grafieken 58
 - 6.5 Verbanden herkennen 62
-

Toetsvoorbereiding 66

Wiskundig lezen Gasfles, Schaap, Plantengroei &
Bibliotheken 68

7 Examenvoorbereiding

- 7.1 Overzicht van de examenstof 72
 - ▶ Rekenen, meten & schatten 72
 - ▶ Verbanden 74
 - ▶ Meetkunde 75
- 7.2 Basisvaardigheden 78
 - ▶ Opdrachtformuleringen 80
 - ▶ Examenwoordenlijst 81
- 7.3 Uitwerkingen beoordelen 84
 - ▶ Examen vmbo-tl 2022, tijdvak 1 84
- 7.4 Tips voor het examen 96
- 7.5 Examens oefenen met afvinklijst leerdoelen 102
 - ▶ Examen 2023, tijdvak 1 102
 - ▶ Examen 2023, tijdvak 2 107