

Inhoud – Deel 3 A

1 Meetkunde

WISKUNDEWEETJE

Gegist bestek 8

- 1.1 Koershoek 10
 - 1.2 Koers uitzetten 12
 - 1.3 Schaal 14
 - 1.4 Schaal berekenen 16
 - 1.5 Op schaal tekenen 18
-

PRAKTISCHE WISKUNDE

Een tuin ontwerpen 20

Toetsvoorbereiding 22

WISKUNDIG LEZEN

Pyramides in Egypte, Zoek de schat & Helikopter 24

2 Omtrek en oppervlakte

WISKUNDEWEETJE

Bijzondere vlakke figuren om je heen 28

- 2.1 Samengestelde figuur 30
 - 2.2 Parallellogram en trapezium 32
 - 2.3 Vlieger en ruit 34
 - 2.4 Oppervlakte-eenheden 36
 - 2.5 Vergroten 38
-

PRAKTISCHE WISKUNDE

Theaterdecor 40

Toetsvoorbereiding 42

WISKUNDIG LEZEN

Drinkpakje & Glas-in-lood-raam 44

3 Getallen

WISKUNDEWEETJE

De gulden en de euro 48

- 3.1 Getallen en de waarde van cijfers 50
 - 3.2 Afronden 52
 - 3.3 Machten van 10 54
 - 3.4 Wetenschappelijke notatie van grote getallen 56
 - 3.5 Wetenschappelijke notatie van kleine getallen 58
-

PRAKTISCHE WISKUNDE

Werken met een microscoop 60

Toetsvoorbereiding 62

WISKUNDIG LEZEN

Nivea & Lucifers 64

4 Breuken en percentages

WISKUNDEWEETJE

Gezond eten 68

- 4.1 Vermenigvuldigen met en delen door breuken 70
 - 4.2 Samengestelde breuken 72
 - 4.3 Deel en percentage 74
 - 4.4 Totaal berekenen 76
 - 4.5 Groeifactor 78
-

PRAKTISCHE WISKUNDE

Volumepercentage en massapercentage 80

Toetsvoorbereiding 82

WISKUNDIG LEZEN

Grote steden & Valse euro's 84

5 Lineair verband

WISKUNDEWEETJE

Schoenmaten 88

- 5.1 Lineair verband: formule, tabel en grafiek 90
 - 5.2 Startgetal en richtingscoëfficiënt 92
 - 5.3 Lineaire formule opstellen bij een tabel 94
 - 5.4 Bijzondere formules en lijnen 96
 - 5.5 Formules met een deelstreep of met haakjes 98
-

PRAKTISCHE WISKUNDE

Melkveebedrijf 100

Toetsvoorbereiding 102

WISKUNDIG LEZEN

Waterberging & Pakketpost 104

6 Andere verbanden

WISKUNDEWEETJE

Op temperatuur blijven 108

- 6.1 Formules met een kwadraat 110
 - 6.2 Kenmerken van een parabool 112
 - 6.3 Formules met exponent 3 114
 - 6.4 Formules met een wortel 116
 - 6.5 Gelijkwaardige formules en inklemmen 118
-

PRAKTISCHE WISKUNDE

Bruggen en parabolen 120

Toetsvoorbereiding 122

WISKUNDIG LEZEN

Volleybal, Slingertijd & Ijsberg 124

Bijlage 128

Register van begrippen 138

Inhoud – Deel 3 B

7 Ruimte meetkunde

WISKUNDEWEETJE

Platonische lichamen 8

- 7.1 Hoogtelijnen 10
 - 7.2 Coördinaten in 3D 12
 - 7.3 Uitslag van een ruimtefiguur 14
 - 7.4 Oppervlakte van een ruimtefiguur 16
 - 7.5 Inhoud van een ruimtefiguur 18
-

PRAKTISCHE WISKUNDE

Bouwproject 20

Toetsvoorbereiding 22

WISKUNDIG LEZEN

Bag-in-box, Appeltaart & Speciale dobbelsteen 24

8 Tijd en snelheid

WISKUNDEWEETJE

Zonnewijzer 28

- 8.1 Tijd omrekenen 30
 - 8.2 Tijd met decimale getallen omrekenen 32
 - 8.3 Snelheid en afgelegde afstand 34
 - 8.4 Gemiddelde snelheid 36
 - 8.5 Tijd berekenen 38
-

PRAKTISCHE WISKUNDE

Samengestelde eenheden 40

Toetsvoorbereiding 42

WISKUNDIG LEZEN

Draaimolen, Eendjes & Bosloop 44

9 Goniometrie

WISKUNDEWEETJE

Zweven 48

- 9.1 Rechthoekige driehoeken 50
 - 9.2 Tangens, sinus en cosinus 52
 - 9.3 Hoeken berekenen met de sinus en de cosinus 54
 - 9.4 Hoeken berekenen met de tangens 56
 - 9.5 Schets en hulplijn 58
-

PRAKTISCHE WISKUNDE

Op afschot 60

Toetsvoorbereiding 62

WISKUNDIG LEZEN

Buitenhok, Sierbestrating & Skispringen 64

10 Meerverbanden

WISKUNDEWEETJE

Hoeveel voorouders heb je? 68

- 10.1 Exponentiële groei 70
 - 10.2 Groefactor en groeipercentage 72
 - 10.3 Omgekeerd evenredig verband 74
 - 10.4 Periodiek verband 76
 - 10.5 Som- en verschilgrafieken 78
-

PRAKTISCHE WISKUNDE

Dierentuin 80

Toetsvoorbereiding 82

WISKUNDIG LEZEN

Temperatuur aquarium, Speelgoedwinkels & Manden 84

11 Vlakke meetkunde

WISKUNDEWEETJE

Beeldverhoudingen van foto's 88

- 11.1 Hoeken berekenen en deellijn 90
 - 11.2 Gelijkvormigheid 92
 - 11.3 Lengtes van zijden van gelijkvormige figuren 94
 - 11.4 Symmetrie, middelloodlijn en zwaartelijn 96
 - 11.5 Hoogtelijn en oppervlakte van een driehoek 98
-

PRAKTISCHE WISKUNDE

Waar kun je bouwen? 100

Toetsvoorbereiding 102

WISKUNDIG LEZEN

Dartbord, Molen & Wip 104

Bijlage 108

Register van begrippen 118

DEEL A

► 1 Meten en meetkunde

Wiskundeweeetje – De snelheid van de auto.

Rekenen, meten & schatten – Tijd en de geodriehoek

- 1.1 Gemiddelde snelheid
- 1.2 Afgelegde afstand en tijd berekenen
- 1.3 Rekenen met schaal
- 1.4 Koershoek
- 1.5 Hoogtelijnen

Toetsvoorbereiding

Wiskundig lezen – Gotthardtunnel, Paaseiland & Bijzettafel

► 2 Rekenen in driehoeken

Wiskundeweeetje – Skipiste

Rekenen, meten & schatten – Schatten en driehoeken

- 2.1 Stelling van Pythagoras
- 2.2 Hoeken berekenen met goniometrie
- 2.3 Vergelijkingen bij goniometrische verhoudingen
- 2.4 Zijden berekenen met Goniometrie
- 2.5 Rekenen in driehoeken

Toetsvoorbereiding

Wiskundig lezen – Zendmast, Alpe d’HuZes & Loopband

► 3 Lineair en exponentieel verband

Wiskundeweeetje – Warme stad, koel platteland

Rekenen, meten & schatten – Rekenen met machten van 10, wetenschappelijke notatie, negatieve getallen en rekenvolgorde

- 3.1 Lineaire formule opstellen bij tabel en grafiek
- 3.2 Bijzondere lijnen en inklemmen
- 3.3 Gelijkwaardige formules en variabelen vervangen door getal
- 3.4 Exponentieel verband en tabel, groeifactor en volgende getal berekenen
- 3.5 Exponentiële formule (inklemmen)

Toetsvoorbereiding

Wiskundig lezen – Tijdschrift, Radiator & Scholeksters

► 4 Statistiek*

Wiskundeweeetje – Big data

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

* examenmodule, kan ook in leerjaar 3 behandeld worden als losse module

BIJLAGE

DEEL B

► 5 Gelijkvormigheid

Wiskundewetjje – Symmetrie in de natuur
 Rekenen, meten & schatten – Grootte van hoeken berekenen, vergrotingsfactor oppervlakte

- 5.1 Symmetrie
- 5.2 Gelijkvormigheid - herkennen overeenkomstige zijden en hoeken
- 5.3 Gelijkvormigheid - zijden berekenen
- 5.4 Gelijkvormigheid toepassen (zonder gonio en Pythagoras)
- 5.5 Rekenen in figuren (strategie bepalen, ontbrekende gegevens berekenen)

Toetsvoorbereiding

Wiskundig lezen – n.t.b.

► 6 Meer verbanden

Wiskundewetjje – Fontein
 Rekenen, meten & schatten – Kwadrateren, worteltrekken, rekenen met machten en rekenvolgorde

- 6.1 Wortelverband
- 6.2 Kwadratisch verband
- 6.3 Derdemachtsverband
- 6.4 Omgekeerd evenredig verband
- 6.5 Periodiek verband

Toetsvoorbereiding

Wiskundig lezen – n.t.b.

► 7 Omtrek, oppervlakte en inhoud

Wiskundewetjje – n.t.b.
 Rekenen, meten & schatten – Lengtematen, omrekenen oppervlakte, inhoud en gewicht en kijklijnen

- 7.1 Vlakke figuren – hoeken berekenen
- 7.2 Ruimtefiguren en uitslagen
- 7.3 Oppervlakte 2D en 3D
- 7.4 Aanzichten en doorsnedes
- 7.5 Plaats bepalen en coördinaten 3D

Toetsvoorbereiding

Wiskundig lezen – n.t.b.

► 8 Breuken en percentages

Wiskundewetjje – n.t.b.
 Rekenen, meten & schatten – Verhoudingstabel, prijzen vergelijken en afronden

- 8.1 Rekenen met breuken
- 8.2 Breuken, percentages, verhouding en decimaal getal
- 8.3 Procenten – deel berekenen inclusief toename en afname
- 8.4 Procenten – terugrekenen naar 100
- 8.5 Procenten – percentage berekenen

Toetsvoorbereiding

Wiskundig lezen – n.t.b.

► 9 Examenvoorbereiding

- 9.1 Overzicht maken van de examenstof
 - Rekenen, meten en schatten
 - Verbanden
 - Meetkunde
- 9.2 Basisvaardigheden
- 9.3 Uitwerkingen beoordelen
- 9.4 Tips voor het examen
- 9.5 Examens oefenen met afvinklijst
 - Examen 2023, tijdvak I
 - Examen 2023, tijdvak II

BIJLAGE