

Somplextra

Actuele webadressen

Versie: oktober 2019

Dit document geeft actuele versies van de URL's die in Somplextra worden gebruikt.

Vragen, suggesties of uitwerkingen van opdrachten kunt u sturen naar Somplextra@OnderwijsAdvies.nl

In sommige gevallen (zoals bij het rekenweb) wordt verwezen naar puzzels die gebruik maken van het programma Java. Zorg ervoor dat Java is geïnstalleerd. Op sommige computers geeft dit een probleem. Lees de informatie op www.fisme.science.uu.nl/ict/service/java/ of vraag het uw ICT adviseur.

Deel 1A	Deel 2A	Deel 3A
Symmetrie-1	Symmetrie-2*	Symmetrie-3*
Spelen met getallen-1*	Spelen met getallen-2	Spelen met getallen-3
Doolhoven en knopen-1	Doolhoven en knopen-2	Doolhoven en knopen-3*
Piramides-1	Piramides-2	Piramides-3
Deel 1B	Deel 2B	Deel 3B
Lijnenspel-1*	Lijnenspel-2	Lijnenspel-3
Puzzels-1	Puzzels-2	Puzzels-3
Perspectief-1	Perspectief-2	Perspectief-3
Regelmaat-1	Regelmaat-2	Regelmaat-3

* projecten waarin geen webadressen voorkomen

Inhoudsopgave

Deel 1A Symmetrie 1	2
Deel 1A Spelen met getallen 1	2
Deel 1A Doolhoven en knopen 1	2
Deel 1A Piramides 1	2
Deel 2A Symmetrie 2	4
Deel 2A Spelen met getallen 2	4
Deel 2A Doolhoven en knopen 2	4
Deel 2A Piramides 2	4
Deel 3A Symmetrie 3	5
Deel 3A Spelen met getallen 3	5
Deel 3A Doolhoven en knopen 3	5
Deel 3A Piramides 3	5
Deel 1B Lijnenspel 1	6
Deel 1B Puzzels 1	6
Deel 1B Perspectief 1	6
Deel 1B Regelmaat 1	6
Deel 2B Lijnenspel 2	7
Deel 2B Puzzels 2	7
Deel 2B Perspectief 2	7
Deel 2B Regelmaat 2	8
Deel 3B Lijnenspel 3	9
Deel 3B Puzzels 3	9
Deel 3B Perspectief 3	9
Deel 3B Regelmaat 3	9

Hoofdlocatie

Van Beeckstraat 62
2722 BC Zoetermeer
info@onderwijsadvies.nl
www.onderwijsadvies.nl
T 079 329 56 00



OnderwijsAdvies



Deel 1A Symmetrie 1

Hoofdstuk 1: De betekenis van symmetrie	
Opdracht 3	woorden opzoeken: www.vandale.nl
Opdracht 7	www.creativepuzzels.com , <is komen te vervallen>
Hoofdstuk 4: Symmetrie in veelhoeken	
Opdracht 22	Wie was Euclides (of Euklides)? Vertel het kort, in je eigen woorden. <ul style="list-style-type: none">- Gebruik een internet zoekmachine, zoals www.google.nl en zoek naar 'euclides' of 'Wie was Euclides?'- http://canon.wiggertloonstra.nl/euclides.php- http://nl.wikipedia.org/wiki/Euclides_van_Alexandri%C3%AB
Opdracht 26	Rekenweb: Ster <ul style="list-style-type: none">- www.rekenweb.nl. Kies spelletjes en zoek het spel "ster".- Of ga rechtstreeks naar http://www.fisme.science.uu.nl/toepassingen/03017/ Deze toepassing is niet in gebruik totdat de omzetting vanuit JAVA is gedaan.

Deel 1A Spelen met getallen 1

In dit project worden geen internetadressen gebruikt.

Deel 1A Doolhoven en knopen 1

Hoofdstuk 3: Doolhoven op internet	
Paragraaf 3.1	Niet meer beschikbaar: Alle Nederlandse doolhoven op de kaart: www.doolhoven.nl Alternatief: https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_doolhoven_in_Nederland
Paragraaf 3.2	Doolhof op Rekenweb: <ul style="list-style-type: none">- http://www.fisme.science.uu.nl/toepassingen/03013/ en maak de 5 opdrachten. Let op: het rekenweb maakt gebruik van Java.
Paragraaf 3.3	kleurplaten-1: http://www.kleurplaten-voor-kids.nl/Doolhof.html kleurplaten-2: www.schoolplaten.com/kleurplaten-doolhoven-c640.html De website creativepuzzles.com is helaas opgeheven.
Hoofdstuk 4: Kunstenaars en doolhoven	
Adrian Fisher	Engelstalig- Snuffel maar rond op deze site en verwonder je over de creatieve doolhoven van Fisher http://mazemaker.co.uk/ Doolhoven gemaakt van: heggen (hedge), spiegels (mirror), tegelvloeren (paving&mosaic), mais (maize), wandjes (panel).
Richard Long	www.richardlong.org
Hoofdstuk 5: leesvoer	
Paragraaf 5.1	Minotaurus en labyrint: http://www.beleven.org/verhaal/de_minotaurus www.bimsem.net/latijnict/3de%20jaar%2020032004/Minotaurus.htm (door leerlingen van middelbare school)
Paragraaf 5.2	labyrint of doolhof: https://onzetaal.nl/taaladvies/advies/doolhof-labyrint en www.creativepuzzels.com (lees: interactief -naar het labyrint)
Paragraaf 5.4	zomerdoolhoven van mais (Nederland en België) www.maisdoolhoven.nl/map/node Let op: het park Labyrinthus in Frankrijk is opgeheven!

Deel 1A Piramides 1

Hoofdstuk 1: De Grote Piramide van Cheops	
Opdracht 1	<ul style="list-style-type: none">- Webkwestie over de 7 wereldwonderen (klassiek) http://www.webkwestie.nl/wereldwonderen/- De 7 klassieke en veel moderne wereldwonderen: www.wereldwonderen.com/

Opdracht 4	Dierenbibliotheek (gewicht van dieren) www.wnf.nl/nl/bibliotheek/ Dierendatabase rekenweb http://www.fi.uu.nl/toepassingen/00523/dierenbank.php
Hoofdstuk 3: Hiërogliefen en cijfers	
Opdracht 11	http://www.discoveringegypt.com/hieroglyphic-typewriter.html Klik je op de knop met het toetsenbord, dan kun je cijfers typen.
Hoofdstuk 4: Een quiz over piramides	
Paragraaf 4.1	Informatie over geschiedenis en piramides: http://www.kinderpleinen.nl/showPlein.php?plnId=1989



Deel 2A Symmetrie 2

In dit project worden geen internetadressen gebruikt.

Deel 2A Spelen met getallen 2

Hoofdstuk 5: Creatieve magische vierkanten	
Paragraaf 5.1	Afbeelding Dürer met magisch vierkant: https://nl.wikipedia.org/wiki/Melencolia_I
Opdracht 19	- www.google.nl en dan intypen "Benjamin Franklin". - www.citaten.net . Zoek "Benjamin Franklin"
Paragraaf 5.4	Bron van puzzel met magisch vierkant <Deze website bestaat niet meer> Aanvullend: https://www.magischvierkant.com/ met daarin informatie over Loshu en vele magische vierkanten
Hoofdstuk 6: Tot slot	
	Recordhouders van de allergrootste magische vierkanten: http://www.recordholders.org/en/records/magic.html

Deel 2A Doolhoven en knopen 2

Hoofdstuk 6: Grappen, trucs en weetjes	
Paragraaf 6.4	Knopen op http://www.scoutnet.nl/~vianney/techniek-hst2.pdf Knopen http://www.realknots.com/knopen . Zoek met www.google.nl , tabblad <i>afbeeldingen</i> , zoekterm 'Lindisfarne Gospels'.

Deel 2A Piramides 2

Hoofdstuk 1: Verschillende piramides	
	www.vandale.nl zoek 'piramide'
Hoofdstuk 3: Speciale piramide	
Opdracht 7	https://www.youtube.com/watch?v=yIj4NwTBBMM
Opdracht 13	Verzameling bouwplaten van www.korthalsaltes.com
Hoofdstuk 4: Decoreren	
Vorbereiding Opdracht 14	Inspiratie op www.mcescher.nl en www.escherinhetpaleis.nl
Paragraaf 4.3	Bouwen met geomag: www.google.nl , zoek naar afbeeldingen geomag.

Deel 3A Symmetrie 3

In dit project worden geen internetadressen gebruikt.

Deel 3A Spelen met getallen 3

Hoofdstuk 5: Leesvoer en webtips over magische sterren

Paragraaf 5.4	Stichting <i>Vierkant voor wiskunde</i> (www.vierkantwinkel.nl): boekje over magische figuren (bestellen). Op www.creativepuzzels.com , <is komen te vervallen>
---------------	--

Deel 3A Doolhoven en knopen 3

In dit project worden geen internetadressen gebruikt.

Deel 3A Piramides 3

Hoofdstuk 5: Geheimzinnige gangen

Opdracht 9	Rijksmuseum oudheden: www.rmo.nl
------------	--

Hoofdstuk 7: Tot slot

Glazen piramide in Parijs, voor het Louvre (afbeelding): http://www.louvre.fr/
--

Deel 1B Lijnenspel 1

In dit project worden geen internetadressen gebruikt.

Deel 1B Puzzels 1

Hoofdstuk 2: Een band zonder einde	
Paragraaf 2.1	<ul style="list-style-type: none">- Möbiuskunst. www.google.nl en zoek naar afbeeldingen 'Möbiusband kunst'- Max Bill- zoek met google afbeeldingen naar: 'max bill mobius'- Postzegels <website vervallen, geen alternatief>
	<ul style="list-style-type: none">- Möbiusband Escher: www.mcescher.nl. Zie de <i>Galerij Erkenning en succes</i>.
	<ul style="list-style-type: none">- Nieuw: Is de bank 'arabella' van Leolux ook een Möbiusband? http://www.leolux.nl/arabella/
	<ul style="list-style-type: none">- Nieuw: Mobius-muziek van Bach! Zie en hoor: http://videovolt.net/2011/10/01/kreeftcanon-heen-en-weertje-van-bach/
Hoofdstuk 5: Leesvoer en webtips	
Paragraaf 5.1	<ul style="list-style-type: none">- Verzameling vouwpuzzels op www.teachnet.com/brainbinders
Paragraaf 5.2	<ul style="list-style-type: none">- Klassieke vouwpuzzels op www.creatievezpuzzels.com (website is vervallen)- Alternatieven:<ul style="list-style-type: none">o Kruip door een kaart: https://www.nemosciencemuseum.nl/nl/ontdek/wiskunde/stap-door-een-ansichtkaart/o Vouwen van een zebra-hippo of rode auto: https://diypuzzles.wordpress.com/category/mechanical-puzzles/folding-puzzles/o Truc met paperclips http://www.wikihow.com/Connect-Two-Paper-Clips-without-Touching-Themo Hand door papier: https://www.youtube.com/watch?v=nsxjg47BoOs
Paragraaf 5.3	<ul style="list-style-type: none">- Website over flexagons; http://www.flexagon.net/ (Engelstalig)- Demonstratie van een hexa-flexagon op youtube (crafty coaster), http://www.youtube.com/watch?v=S127_d3KkBs

Deel 1B Perspectief 1

Hoofdstuk 7: Webtips en leesvoer	
Paragraaf 7.1	<ul style="list-style-type: none">- <i>Een webkwestie over optische illusies op</i> http://www.webkwestie.nl/optische%20illusies/- <i>Afbeeldingen van optische illusies:</i> http://www.eyetricks.com/illusions.htm- http://www.zozitdat.nl/tag/optische-illusie/
	<i>Sites met fraaie afbeeldingen van optische illusies</i> <ul style="list-style-type: none">- Met informatie (Engelstalig): http://www.michaelbach.de/ot/index.html .- Zoek met zoekprogramma (bijvoorbeeld www.google.nl) naar 'optisch bedrog' of 'optische illusies'.
	Escher heeft intrigerende illusies geschilderd: www.mcescher.nl . <ul style="list-style-type: none">- Kies Galerie en dan Periode: Erkenning en succes. In deze serie staan bijv. de werken Belvédère, Waterval, convex en concaaf.
Paragraaf 7.3	Museum Den Haag: http://www.escherinhetpaleis.nl/ Museum Gent: http://www.illuseum.be/

Deel 1B Regelmaat 1

Hoofdstuk 1: Sporen in het zand	
Paragraaf 1.1	Zoeken naar het lopen of hippen van vogels: <ul style="list-style-type: none">- www.ivnvechtplassen.org. Klik op vogels en kies één van de vogels in de lijst. Naast plaatjes en tekst vind je hier ook vogelgeluiden.- www.vogelbescherming.nl. Klik op vogels kijken en vogelgids. Kies het overzicht van alle vogels. Je vindt plaatjes en tekst en vogelgeluiden.

Opdracht 6	Silly walks app: http://www.thesillywalk.com/
Hoofdstuk 2: Eén, twee, in de maat.	
Opdracht 7	Drummen op www.rekenweb.nl : www.fisme.science.uu.nl/toepassingen/03124/ Deze is vervallen en geen reclamevrij alternatief gevonden
Hoofdstuk 3: Op vier poten.	
Paragraaf 3.3	Bewegingen van paarden (zoals stap, draf of galop) - www.paardnatuurlijk.nl . Klik onderin op zoeken, en zoek op gangenpaarden.
Paragraaf 3.4	Een film maken: http://www.hetklokhuis.nl/reportagecursus/

Deel 2B Lijnenspel 2

Hoofdstuk 2: groei van spiralen	
Opdracht 7	Gevoel voor cirkelverdelingen ontwikkelen met: www.rekenweb.nl , <i>Afsnijden</i> . http://www.fisme.science.uu.nl/toepassingen/03043/ Dit spel is niet meer aanwezig en er is geen alternatief gevonden.
Hoofdstuk Spiralen in de natuur	
Paragraaf 4.1	- Digitale spirograaf: http://www.wordsmith.org/anu/java/spirograph.html Let op: deze site maakt gebruik van Java,

Deel 2B Puzzels 2

Hoofdstuk 1: Polyomino's	
Paragraaf 1.2	Welke van de zeven tetromino's van het spel tetris zijn congruent? Speel het spel op: http://www.tetrisspelen.nl/
Hoofdstuk 5: Ontwerpers met fantasie	
Paragraaf 5.2	De somakubus van Piet Hein. http://www.2ndlook.nl/3dpuzzles/puzzles/soma/neddescription.htm .
Paragraaf 5.3	Pentominoletters in een 'De jacht op Vermeer'. <website is vervallen, geen alternatief>
Paragraaf 5.4	KSO Glorieux uit Ronse (België) heeft pentomino- website. http://pentomino.classy.be/indexnl.html
Opdracht 22	http://pentomino.classy.be/indexnl.html Kies Opdrachten – dan insluitingproblemen en zoek “probleem 3”.

Deel 2B Perspectief 2

Hoofdstuk 2: Dimensies	
Opdracht 2	Uitleg van boter, kaas en eieren: http://www.reizendoejezo.nu/boter--kaas-en-eieren-printen.html Uitleg van verschillende spelletjes op http://www.scoutnet.nl/~sps/spel/index_10.html
Opdracht 4	Rekenweb: www.rekenweb.nl Ga naar spelletjes en kies het spel: bouwplaten . Of ga direct naar http://www.fisme.science.uu.nl/toepassingen/03104/
Opdracht 5	Rekenweb: www.rekenweb.nl . Ga naar spelletjes en kies het spel: bouwen met blokken . Of ga direct naar http://www.fisme.science.uu.nl/toepassingen/28020/
Hoofdstuk 5: Vasarely	
	- www.google.nl . Zoek naar 'afbeeldingen Vasarely'
Hoofdstuk 6: (Web)tips en leesvoer	
	Bouwplaten: http://www.knutselidee.nl/thema/bouwplaten.htm http://hobby.bloggo.nl/2014/02/13/bouwplaten-doosjes-gratis/
	Vasarely website: www.vasarely.com

Deel 2B Regelmaat 2

Hoofdstuk 4: Kunstige regelmaat	
Paragraaf 4.1	Metselwerk “kettingverband” of “Noors verband” <ul style="list-style-type: none">- www.metseltechniek.nl,- www.metselen.net- www.joostdevree.nl/bouwkunde/metselverbanden.htm
Paragraaf 4.5	Bomen van Pythagoras: <ul style="list-style-type: none">- Computerprogramma: http://www.fractalen.net/html/pythagoras.html- Kleurplaten: <website bestaat niet meer>- Achtergrond informatie:<ul style="list-style-type: none">o https://nl.wikipedia.org/wiki/Boom_van_Pythagoraso https://www.arsetmathesis.nl/wp/wp-content/uploads/2016/09/De-ware-geschiedenis-van-de-BOOM-VAN-PYTHAGORAS.pdf

Deel 3B Lijnenspel 3

Hoofdstuk 1: Achtervolgingen	
Opdracht 5	- Computerstep: http://www.fisme.science.uu.nl/toepassingen/03090/ Let op: het rekenweb maakt gebruik van Java
Hoofdstuk 2: Van recht naar krom	
Opdracht 12	- Ster op rekenweb: http://www.fisme.science.uu.nl/toepassingen/03017/ Let op: het rekenweb maakt gebruik van Java, dit spel is nog niet hersteld

Deel 3B Puzzels 3

Hoofdstuk 1: Inleiding	
	- Schuifpuzzel voorbeeld: http://www.elkspel.nl/spelletjes/Denk+spelletjes/Schuifpuzzel+2.html - https://www.puzzelcorner.nl/games/schuifpuzzel.html
Opdracht 1	- Schuifpuzzel op www.technopolis.be is verdwenen
Hoofdstuk 3: Haasje over	
Opdracht 8	Ga naar www.creatievezpuzzels.com/ (is vervallen)
Hoofdstuk 6: Nog lang niet uitgepuzzeld	
Paragraaf 6.1	- Torens van Hanoi, bijvoorbeeld in Bijvoorbeeld: of op http://www.spellensite.nl/spellen-spelen.php?type=spellen&spellen=Torens+van+Hanoi&id=1656 of http://www.nationalemediasite.nl/hanoi.php - Rushhour op www.thinkfun.com . Klik op de knop Play online en kies Rushhour . - Block-it te koop bij Uitgever: www.thegamemaster.nl
Paragraaf 6.2	verschillende verplaatspuzzels op: http://www.puzzle.dse.nl/table/index_nl.html
Paragraaf 6.3	Werkboek schuifpuzzels bij vierkant voor wiskunde: http://www.vierkantvoorwiskunde.nl/boeken/schuifpuzzels.html

Deel 3B Perspectief 3

Hoofdstuk 2: Standpunt	
Opdracht 9	Rekenweb: www.rekenweb.nl . Ga naar spelletjes en kies het spel: 'Schateiland' Of ga direct naar: http://www.fisme.science.uu.nl/toepassingen/00032/

Deel 3B Regelmaat 3

Hoofdstuk 6: Leesvoer en webtips	
Paragraaf 6.1	- Tijdschrift http://www.pythagoras.nu/ rubriek <i>Op papier</i> . Er is een poster te koop van de zeef van Eratosthenes voor € 11,50
	- Rekenmachine om priemgetal te bepalen - http://www.dimun.eu/mathtools/prime/priemtest.php
	- Poster priemgetallen te koop: www.rhombus.be (zoek bij posters - alle posters naar greaat ideas of mathematics) - Postzegels met wiskundige onderwerpen: http://jeff560.tripod.com/