

WereldWijde WiskundeWedstrijd

W4Kangoeroe

SPECIAL

2020



MAAK DE
VERSCHILLENDE PUZZELS
IN DEZE SPECIAL EN MAAK
KANS OP EXTRA PRIJZEN

W4Kangoeroe 2020

Beste deelnemers, net zoals jouw leven er de afgelopen maanden anders heeft uitgezien, is ook de W4Kangoeroewedstrijd anders gelopen dan gepland. De wedstrijd ging natuurlijk niet door op de officiële datum van 19 maart, want de scholen gingen dicht. In plaats daarvan konden jullie de opgaven thuis maken. Behoorlijk wat docenten en leerkrachten (van ongeveer 1040 scholen) hebben de opgaven naar jullie doorgestuurd zodat jullie toch nog 'iets te doen hadden', zij hebben de ruim 30.000 antwoorden verzameld en naar ons doorgestuurd. Er zijn ook scholen die de 'wedstrijd' nog op school gaan organiseren en ook hebben sommige scholen ervoor gekozen er dit jaar maar helemaal van af te zien. Voor jullie zit er een al dan niet bedrukt certificaat met de score in het prijzenpakket, alsmede het aandenken. Ook zitten er extra veel verdeelprijzen in het prijzenpakket. Helaas dit jaar geen winnaarsprijzen (dus ook geen SMART-finale, JWO en WO), want er was dit jaar geen echte wedstrijd. Volgend jaar hopelijk wel weer! Deze special is dit jaar voor het eerst online ter beschikking gesteld. Dit levert een behoorlijke kostenbesparing op, die te goede komt aan jullie, de deelnemers. Jullie hebben de online special dus gevonden!

Nog even wat aantallen. Ruim 115.000 individuele deelnemers en ruim 12.000 duo's (op 2240 scholen) hadden zich ingeschreven voor de grootste en leukste reken- en wiskundewedstrijd van Nederland (en van de wereld)! Ongeveer net zoveel als vorig jaar.

Wat vind je allemaal in deze special?

Je vindt in deze special informatie over leerzame en leuke wiskundekampen (vierkant voor wiskunde), die in de zomer plaatsvinden. Kangoeroe stelt ieder jaar 8 plaatsen gratis beschikbaar voor geïnteresseerden. In deze special ook nog een aantal vouwpuzzels, zoals je die ook hebt gekregen als aandenken dit jaar. Download ze en ga aan de slag. Dit is een bijdrage van Erik van Haren (van Mathplay). Hij heeft ook nog een klein stukje geschreven over Origami, de kunst van het vouwen. Verder is er natuurlijk ook plaats voor onze sponsors, mede dankzij hen kunnen wij de wedstrijd organiseren. Bij sommige advertenties kun je zelfs iets winnen. Ga maar snel kijken en puzzel maar raak!

Wat kun je winnen bij de W4Kangoeroe-wedstrijd?

Verschillende prijzen van de uitgevers: SMART-games, 999-games en White Goblin-games. En ook nog een houten puzzel, meerdere aandenkens van vorig jaar en spellen die we nog op voorraad hadden liggen. Het aantal verdeelprijzen dat een school krijgt is afhankelijk van het aantal deelnemers.

Tot slot

We hopen dat jullie, ondanks alles, toch weer veel plezier hebben beleefd aan deze speciale editie van W4Kangoeroe. Wij zien er naar uit jullie volgend jaar weer te mogen begroeten voor een 'nieuwe normale' echte W4Kangoeroewedstrijd op **donderdag 18 maart 2021**, waarbij meedoen natuurlijk belangrijker is dan winnen!

Martin Winkel

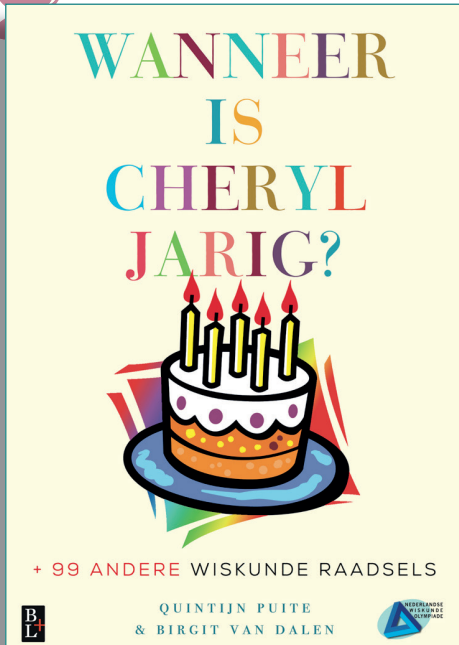


Directeur W4Kangoeroe Nederland



WANNEER IS CHERYL JARIG?

Birgit van Dalen & Quintijn Puite



Schuldig

De snoeppot van meneer Jansen is geplunderd en hij verdenkt zijn kinderen Bob, Dirk en Eva. Bob zegt dat Dirk het heeft gedaan. Dirk zegt dat Eva het niet heeft gedaan. Eva zegt dat Bob of Dirk het heeft gedaan. Precies één van de drie liegt. Wie heeft de snoeppot geplunderd?



... en nog 99 wiskunderaadsels, van kleine puzzels tot flinke hersenkrakers
Uitdagend en verrassend! - Met hints en duidelijke antwoorden

'Een zeer aardig boek!'

Ionica Smeets, de Volkskrant

paperback, € 16,95
216 pagina's
ISBN: 9789461561961

B+
L
Bertram+
de Leeuw
Uitgevers

Kleurwedstrijd

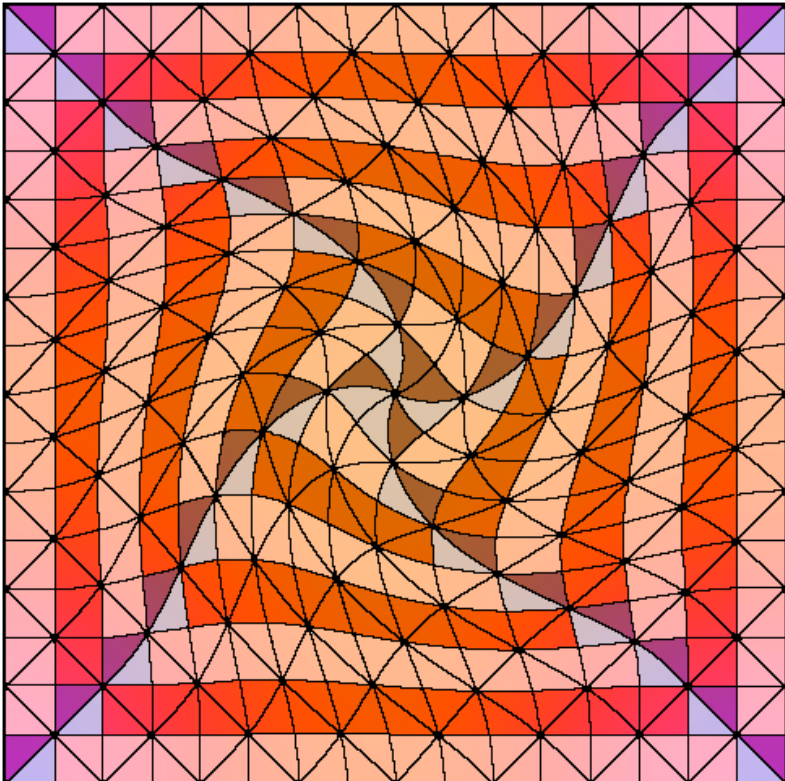
Zoals elk jaar konden leerlingen, behalve aan de rekenwedstrijd, ook nu weer meedoen aan onze creatieve kleurwedstrijd.

Iedereen mag hieraan meedoen, ook als je niet aan de rekenwedstrijd meedoet. Ieder jaar weer krijgen we duizenden prachtige 'kleurplaten' binnen.

Dit jaar konden de 'creatievelingen' zich uitleven op het inkleuren van een gebogen vlakvulling.

Hieronder zie je één van de inzendingen (gemaakt in Paint):

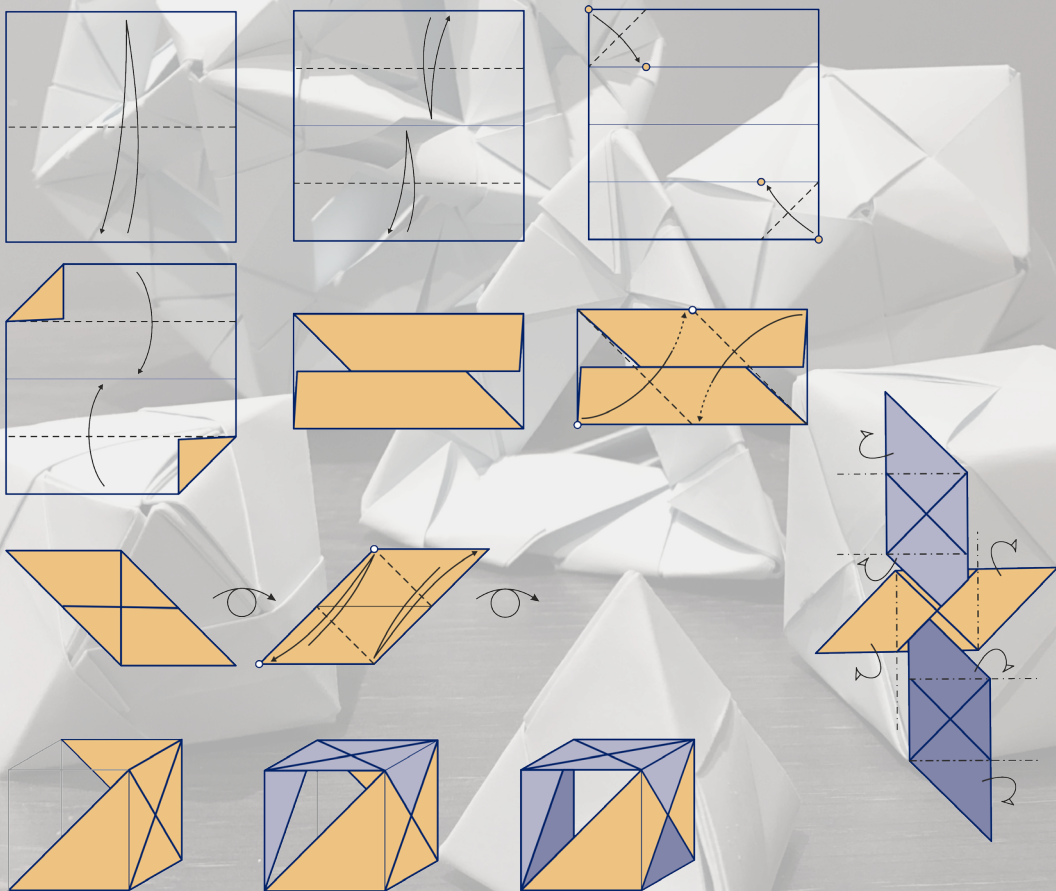
De 150 meest originele inzendingen hebben een prijs ontvangen.



Origami is de Japanse kunst van het vouwen van papier. In het algemeen beginnen origami-ontwerpen met een vierkant stuk papier die meerdere keren gevouwen wordt. Knippen is daarbij verboden. Je kunt de meest fantastische dingen vouwen.

Modulaire origami of unit origami is een origami techniek waarbij twee of meer vellen papier worden gebruikt om zo een grotere en complexere constructie te kunnen maken dan wanneer maar één vel papier gebruikt wordt. Zie de figuur hieronder voor een aantal voorbeelden.

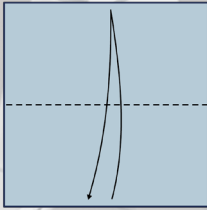




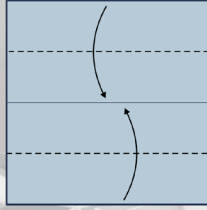
Een uitleg over het vouwen en in elkaar zetten van de Sonore-Kubus vind je op het YouTube kanaal van Erik van Haren. Je komt bij de video met behulp van de QR code hiernaast.



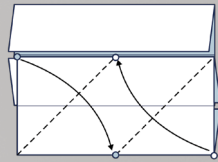
Voor deze kubus zijn 12 blaadjes nodig.



1



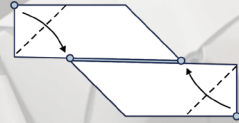
2



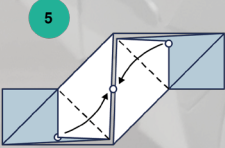
3



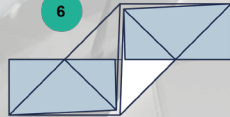
4



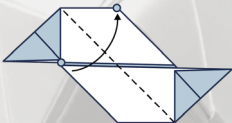
7



5



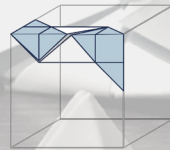
6



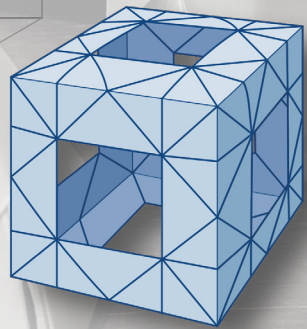
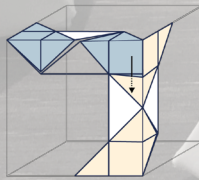
8



9



10



Een uitleg over het vouwen en in elkaar zetten van de Sonore-Kubus vind je op het YouTube kanaal van Erik van Haren. Je komt bij de video met behulp van de QR code hiernaast.



VRAAG & ANTWOORD

Hoe werken glow-in-the-darksterretjes?

In glow-in-the-darksterretjes zit een stofje dat de energie van het licht opslaat. Daarna laat het stofje die energie langzaam ontsnappen, ook in de vorm van licht. Je ziet dan een lichtgroene gloed. Je moet glow-in-the-dark-dingen dus eerst opladen, bijvoorbeeld door ze vlak bij een lamp te houden.



Voor ze gloeien, moet je ze eerst flink in het licht zetten.



AL VANAF
€12,50

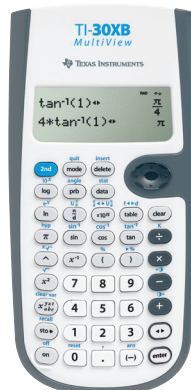
Wil jij elke maand nog veel meer vragen (en antwoorden!)? En gekke weetjes, leerzame strips en moeilijke puzzels? Quest Junior staat er bomvol mee! Een tijdschrift voor als je graag je hersens gebruikt. Abonnee worden kan nu heel voordelig!

WORD ABONNEE!

Kijk op abonnement.questjunior.nl

Verder met rekenen en wiskunde in de klas!

Krijgen uw leerlingen geen genoeg van rekenen en wiskunde? Met deze **wetenschappelijke rekenmachine** komen ze nog verder! De **TI-30XB MultiView™** is eenvoudig te bedienen en heeft diverse krachtige functies. Ideaal voor de beginperiode op de middelbare school!



Belangrijkste functies

- » Tot 4 regels in één scherm
- » Wiskundige notatie
- » Breuk-/decimaal-/procentconversies
- » Stapsgewijze breukvereenvoudiging
- » Tabelfunctie
- » Invoeren bewerken, knippen en plakken

TI-SmartView™ Emulatorsoftware

Gebruik de TI-SmartView™ Emulatorsoftware om de rekenmachine op uw monitor of op het digibord te tonen. Deze software stellen wij in deze periode van schoolsluitingen gratis beschikbaar om het afstandsonderwijs wat makkelijker te maken!



Download hier:

education.ti.com/nl/afstandsonderwijs

Wiskundezomerkamp

Los je graag puzzels en wiskundige problemen op?
Dan is een wiskundekamp misschien wel iets voor jou!

Tijdens het kamp ga je aan de slag met wiskunde die leuk en uitdagend is. Daarbij werk je in groepjes van zes deelnemers met twee enthousiaste begeleiders. Dit jaar wordt onder andere aandacht geschonken aan dominopuzzels, logica, grafen, programmeren, cryptografie, landmeten, statistiek, orde en chaos.

Win een gratis kamplaats

Vierkant voor Wiskunde, het Lime Fonds en W4Kangoeroe stellen 22 gratis kamplaatsen beschikbaar aan W4Kangoeroedeelnemers die graag mee willen op wiskundekamp. Stuur uiterlijk voor 12 juni 2019 het formulier in op www.vierkantvoorwiskunde.nl/nieuws.

De gelukkige winnaars ontvangen voor 1 juli bericht.

Natuurlijk zijn er ook andere activiteiten, zoals zwemmen, spelletjes, hoogteparcours of kampvuur.

Data kampen 2020

Kamp A
BO groep 6 t/m 8
3 t/m 7 augustus

Kamp B
VO klas 1 t/m 3
10 t/m 14 augustus

Kamp C
VO klas 4 t/m 6
3 t/m 7 augustus



De kampen vinden plaats in Heino,
ongeveer 10 km onder Zwolle.

www.vierkantvoorwiskunde.nl



Ontdek de wereld van de wetenschap!

Laat je in het museum of online verrassen

* Spelen met wiskunde



* Schateiland



* Waterland Boerhaave



En meer...



& GETAL & RUIMTE

Eenvoudig differentiëren
in het basisonderwijs én
voortgezet onderwijs
met Getal & Ruimte?

Probeer het zelf en bestel nu
uw beoordelingsmateriaal op
getalenruimtejunior.nl of
getalenruimte.noordhoff.nl.



Een heldere
rekendidactiek
voor
groep 1 t/m 8!



Noordhoff



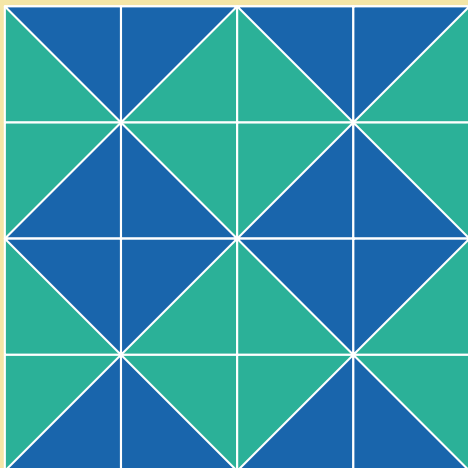
De meest
gebruikte
methode wiskunde
in het voortgezet
onderwijs!



Brengt je verder

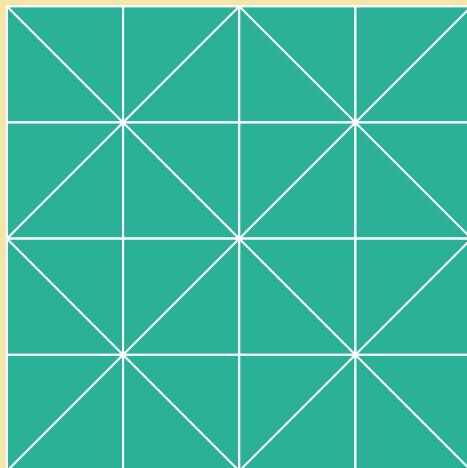


Bovenkant



Voorkant

Bovenkant



Achterkant

Het doel is om het 4 x 4-vierkant te vouwen tot een 2 x 2-vierkant dat aan beide zijden volledig blauw is (zoals rechts weergegeven). Al het blauw wordt weergegeven wanneer de puzzel is opgelost.

Je hoeft alleen te vouwen over de voorbedrukte lijnen. Niet knippen of scheuren.

Een moeilijkere puzzel is om het 4 x 4-vierkant te vouwen tot een 2 x 2-vierkant dat aan de ene kant volledig blauw is en aan de andere kant helemaal groen.

Onthoud dat de achterkant van de puzzel groen is. Je hebt meer vouwen nodig dan dat er voorbedrukte lijnen zijn.



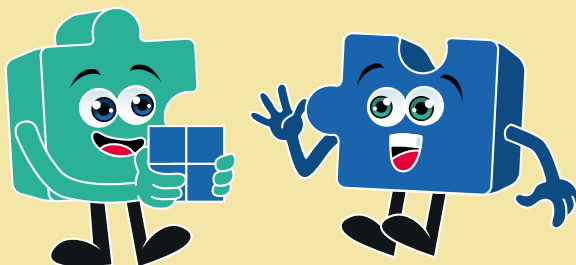
Voorkant

Achterkant



Voorkant

Achterkant

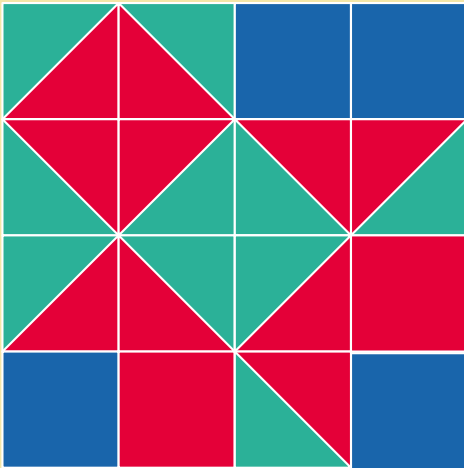


DOWNLOAD & PRINT DE PUZZELS



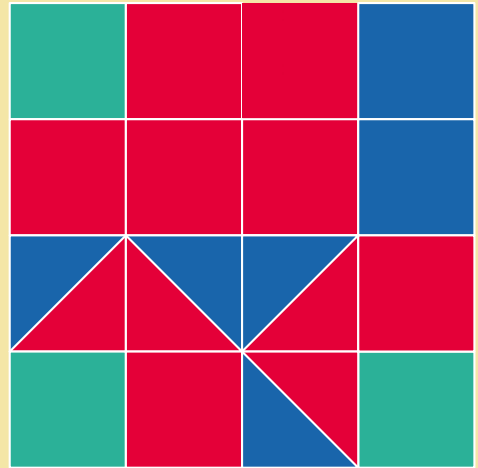
Gekleurde Vierkanten
 Ontwerp: Erik & Martin Demaine, 2005

Bovenkant



Voorkant

Bovenkant



Achterkant

Puzzel 1 is om het 4 x 4-vierkant te vouwen tot een 2 x 2-vierkant dat aan beide zijden volledig groen is.

Puzzel 2 is om een 2 x 2-vierkant te vouwen dat aan beide kanten volledig blauw is.

Puzzel 3 is om een vierkant van 2 x 2 te vouwen dat de ene kant volledig groen is en aan de andere kant helemaal rood.

Puzzel 4 is de moeilijkste. Vouw een vierkant van 2 x 2 te vouwen dat aan de ene kant volledig blauw is en aan de andere kant helemaal rood.

In de puzzels mag je overal vouwen, maar je mag niet snijden of scheuren.

Puzzel 1



Voorkant Achterkant

Puzzel 2



Voorkant Achterkant

Puzzel 3



Voorkant Achterkant

Puzzel 4



Voorkant Achterkant

Deze twee puzzels verschenen in het boek PCOC Play, georganiseerd door de Pacific Coast OrigamiUSA Conference 2005 en uitgegeven door OrigamiUSA

Puzzel prijsvraag

Meer
Kix 4 Nix puzzels
op Youtube
Elke zondag
12.00 uur



Vul in onderstaande puzzel
de cijfers 1 t/m 9 in en maak kans
op een mathplay spellen-pakket
t.w.v. €40,-



Stuur je oplossing naar info@mathplay.eu
tot uiterlijk tot 10 juli 2020

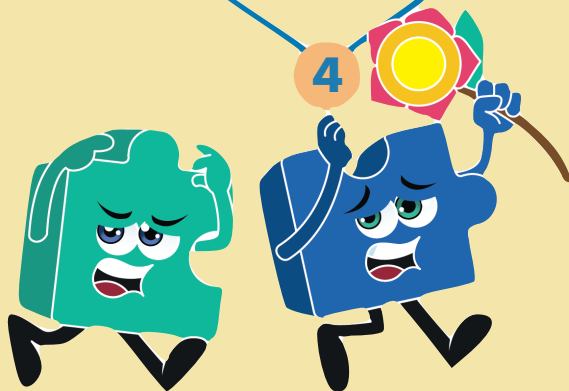
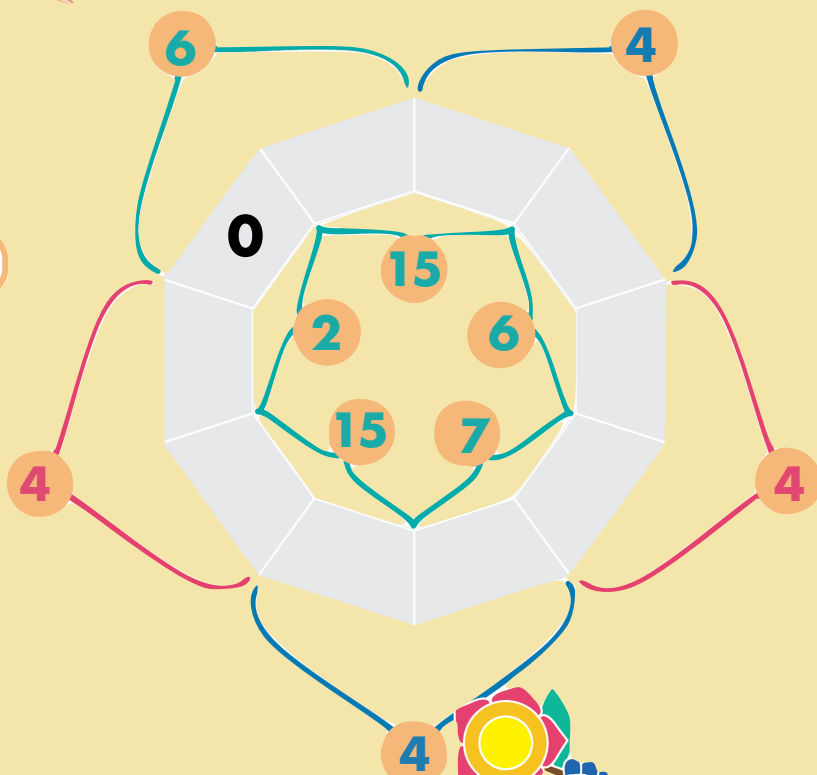


som +

verschil -

product x

quotiënt :



De passie die Erik heeft, dat zie je terug in wat hij maakt aan materiaal! Erik maakt inhoudelijke wiskunde leuk, speels en bereikbaar voor iedereen!

ELKE VAN LEUKEN (VRIENDIN)

Erik's spellen en workshops zorgen ervoor dat je wiskunde eerder begrijpt en dat je tot de ontdekking komt dat alles wiskunde is. Hij leert je wiskunde in een nieuwe verfrissende stijl.

RICK HERMANUSSEN (EIGENAAR
BOEKING.NL EN OUDLEERLING)

"Mooi dat leerlingen hierdoor met zoveel plezier en enthousiasme wiskunde leren!"

REINOUT (NOS RADIO 1)

"Play is the highest form of research."

ALBERT EINSTEIN



DURVEN

- Erken je onkunde en durf te proberen
- Geef jezelf toestemming te onderzoeken
- Ben bereid om fouten te maken

DOEN

- stel vragen als "waarom" en "wat als"
- verdiep je in wat niet werkt en pas aan
- zet door en beleef plezier



BEGRIJPEN

- Bewust blijven van wat je niet zeker weet
- Blijf sceptisch en overzie het grote geheel
- Geniet van jouw intellectuele groeiproces



MIJN METHODE ONDERSCHIEDT ZICH NADRUKKELIJK DOOR DE FOCUS OP ACTIVEREN VAN WISKUNDIG DENKEN, WAARBIJ IEDERE LEERLING ZICH KAN ONTWIKKELEN OP ZIJN EIGEN NIVEAU.

MATHPLAY-DOMINO'S

DE IDEALE MANIER OM SPELENDERWIJS
WISKUNDE TE LEREN

BESTEL NU OP MATHPLAY.EU





Kom deze zomer naar NEMO

Kijk voor alle activiteiten op
nemosciencemuseum.nl





ATLANTISTM ESCAPE

