

Escape room geschiedenis van de wiskunde

Op de buitenste envelop:

Vorige week was je op de begrafenis van je geliefde tante Professor Laura van der Kroft. Zij was in haar werkzame leven een briljant wetenschaps-historica, met een voorkeur voor geschiedenis van de wiskunde. Op haar vele reizen over de wereld heeft zij een grote verzameling bijzondere objecten bijeengebracht en bestudeerd op haar werkkamer aan de Universiteit van Amsterdam. Ook na haar pensioen mocht ze gebruik blijven maken van deze werkkamer en heeft ze er nog talloze uren doorgebracht.

Ze is een natuurlijke dood gestorven, terwijl ze aan het lezen was in een prachtig boek genaamd *Wortels van de wiskunde*. Maar haar testament is onvindbaar. Jij bent er zeker van dat ze jou haar kostbare collectie historische artefacten zou nalaten, maar zonder dit testament kun je dit niet bewijzen en zal de collectie onherroepelijk worden geclaimd door de conservator Bijzondere Collecties van de universiteit.

Je besluit in je wanhoop om stiekem in haar werkkamer op zoek te gaan naar het testament. Bij het doorzoeken van haar kasten, stuit je op een afgesloten kluis. De kluis zit stevig verankerd aan de grond en de muur. Er zitten drie verschillende sloten op de kluis, waarvoor combinaties van vier sleutels nodig te zijn om ze te openen. In een bureaulade vind je een setje met 16 vreemd uitziende sleutels, maar het is totaal niet duidelijk welke sleutels er nodig zijn om de kluis te openen. Met je bescheiden kennis van telproblemen is het je al snel duidelijk dat het aantal verschillende mogelijke combinaties enorm groot is. Over een uur zal het gebouw sluiten en wordt het alarm aangezet, waarna je ongetwijfeld door de bewaking zult worden gevonden en gearresteerd.

Maar als je tante echt wilde dat jij die erfenis kreeg, zou ze er dan niet voor gezorgd hebben dat jij die kluis ook kunt openen? Het laatste dat je van haar hebt gekregen, is die merkwaardige Ansichtkaart uit China. Op haar bureau ligt een map met het woord China op de kaft. Zou daar een aanwijzing in te vinden zijn?

Deel 1: China

Op de envelop: CHINA, plaatjes van blauwe halve cirkel en zwarte bloem

In de envelop:

- een plaatje van de Chinese stelling van Pythagoras. Daarin zijn vier delen gekleurd. De oppervlaktes en lengtes die gekleurd zijn, zijn de getallen voor de eerste code.
- Ansichtkaart waaruit de volgorde van de kleuren blijkt.

Groen, blauw, geel, rood

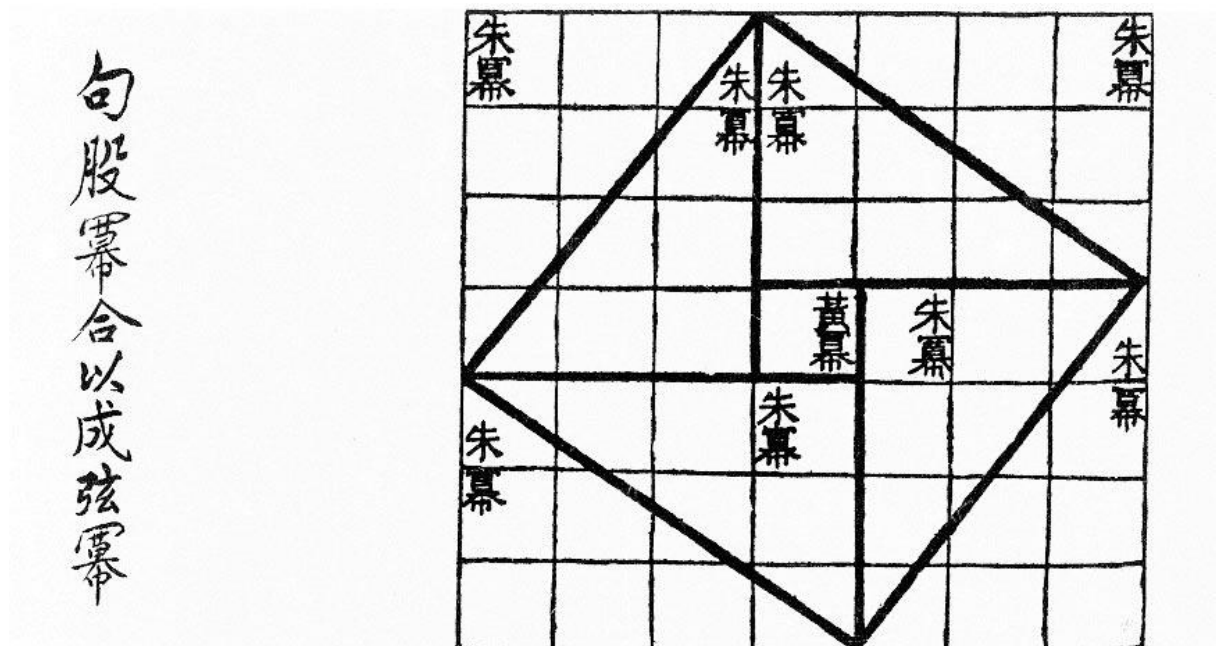
Code 3615

Hint1: Bereken de lengte van de gekleurde zijdes en bereken de gekleurde oppervlaktes.

Hint2: De vier kleuren komen voor in de tekst op de Ansichtkaart.

Hint3: Groen - Blauw - Geel - Rood

rechthoekszijde met lengte 3 groen kleuren
driehoek met oppervlakte 6 blauw kleuren
middelste vierkantje met oppervlakte 1 geel kleuren
schuine zijde met lengte 5 rood kleuren,



Lieverd,

De beste remedie tegen een jet-lag is een kopje groene thee. Die is nergens lekkerder dan hier in China en wordt geschonken in prachtig porselein. Wist je dat ons Delfts blauw daar oorspronkelijk ook vandaan komt?

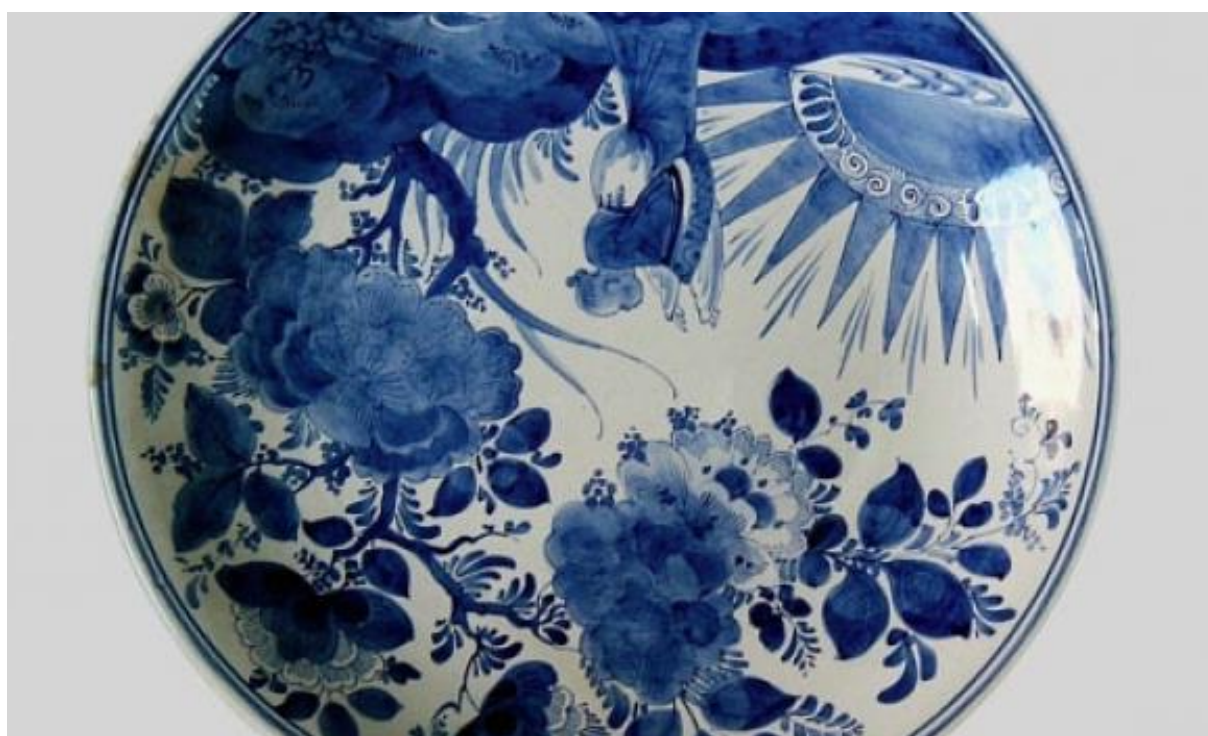
Het nationalisme word je wel vanaf het vliegveld opgedrongen.

Overal wapperen de geel-met-rode vlaggen.

Ik ga zo in de bibliotheek van Beïjing een oude afbeelding bekijken uit de eerste eeuw voor Christus, waarvan de betekenis al lange tijd een onopgelost probleem is. Als ik terug ben, laat ik je wel een kopie zien. Wie weet wat jij daar nog in kan ontdekken...?

Hartelijke groeten,

Tante Laura



Deel 2: Babylonië

Op de envelop: BABYLONISCHE RIJK, plaatjes van kuiken en oog

Nu je tot de ontdekking bent gekomen dat haar reis naar China een aanwijzing voor jou was, begin je je af te vragen of het souvenir dat ze je gaf na haar voorlaatste reis naar Bagdad ook iets met haar testament te maken zou hebben. Dat was een kompas. Ze heeft in Bagdad kleitabletten onderzocht uit de periode 1600 tot 1800 voor Christus, waarvan men vermoedt dat ze destijds werden gebruikt als lesmateriaal.

Onder de map met China op de kaft, ligt een map waar Babylonische Rijk op staat. Dit is zoals je weet de benaming voor een oude beschaving, die zich afspeelde op de plek van het huidige Irak. Het ligt dus voor de hand om die map nu open te maken.....

In de envelop:

- Een afbeelding van een kleitablet met de tafel van 5 erop.
- Plaatje van een kompas
- strook papier met daarop 4 getallen in spijkerschrift.

Als ze de getallen in spijkerschrift ontcijferen, komt er 225 | 135 | 45 | 90

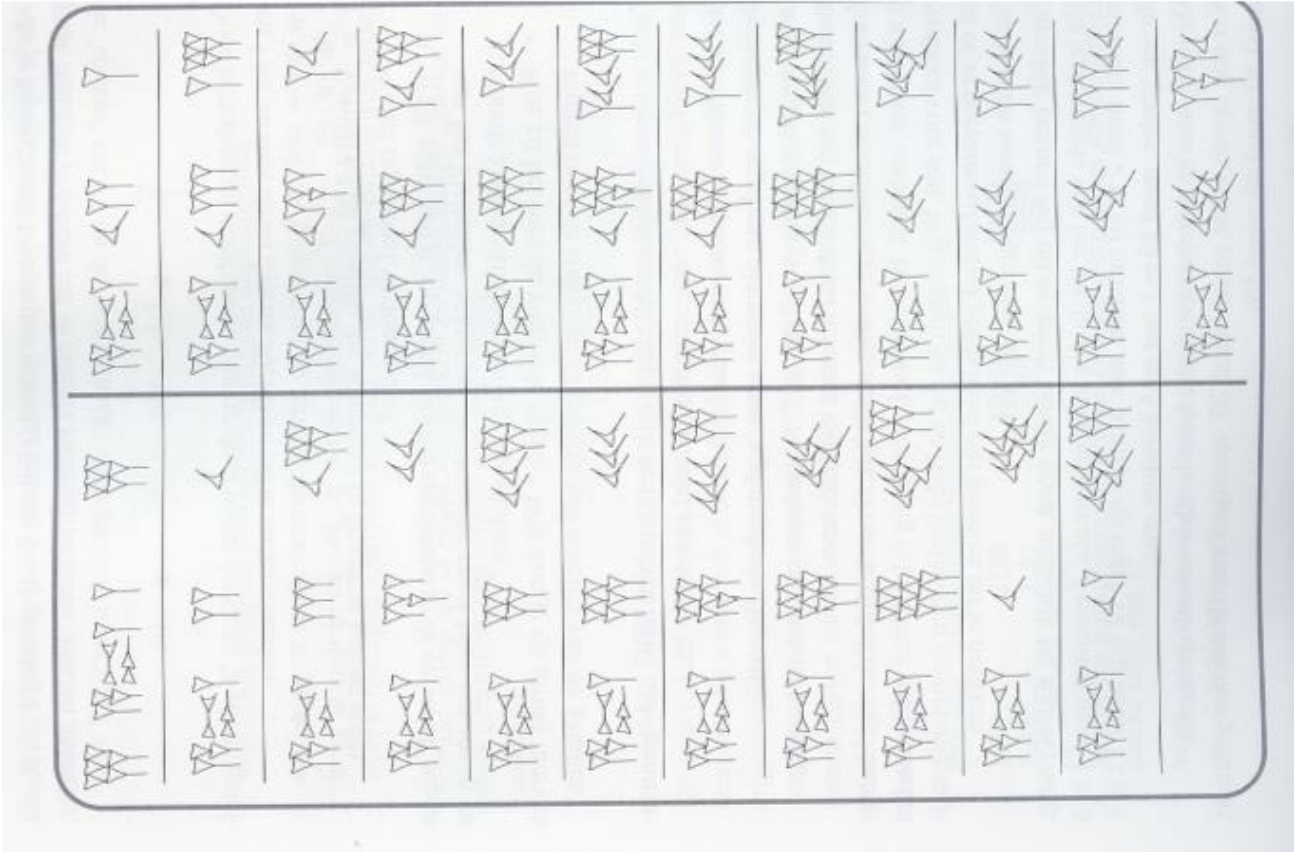
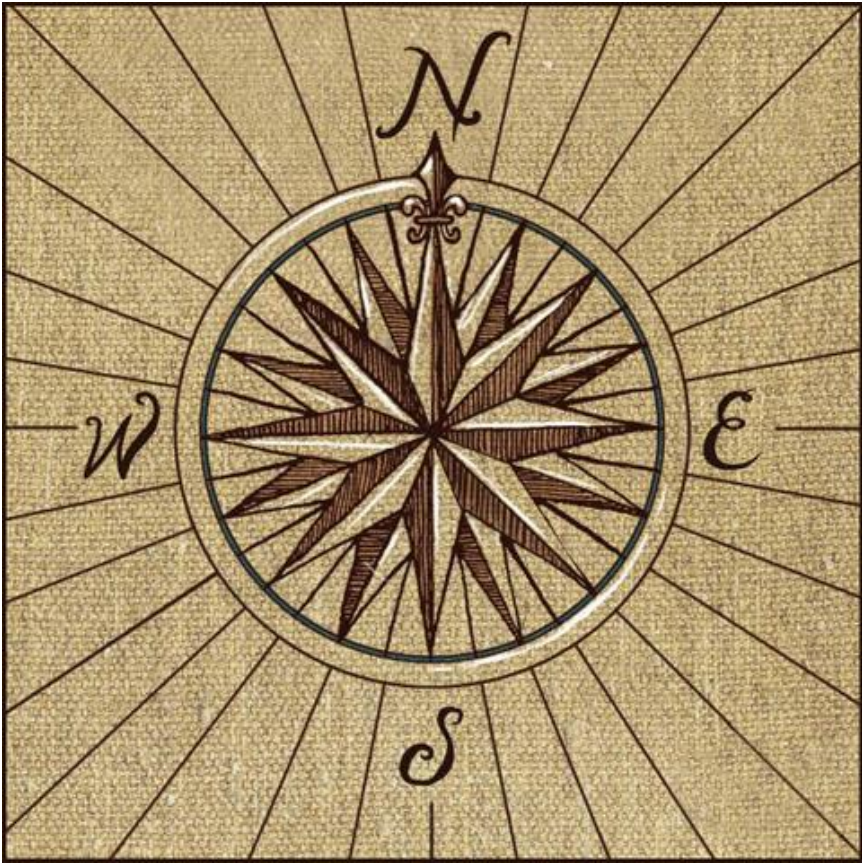
Dit correspondeert met windrichtingen op het kompas. Op de sleutels staan stippen bij deze windrichtingen.

Code 4156

Hint 4: Tafel van 5

Hint 5: Een spijker kan zowel 1 als 60 betekenen.

Hint 6: De stippen op de sleutels geven de juiste (wind)richting.



▽▽▽ <<<<<▽▽▽▽▽	▽▽ <▽▽▽▽▽	<<<<<▽▽▽▽▽	▽ <<<
----------------	-----------	------------	-------

▽▽▽ <<<<<▽▽▽▽▽	▽▽ <▽▽▽▽▽	<<<<<▽▽▽▽▽	▽ <<<
----------------	-----------	------------	-------

▽▽▽ <<<<<▽▽▽▽▽	▽▽ <▽▽▽▽▽	<<<<<▽▽▽▽▽	▽ <<<
----------------	-----------	------------	-------

▽▽▽ <<<<<▽▽▽▽▽	▽▽ <▽▽▽▽▽	<<<<<▽▽▽▽▽	▽ <<<
----------------	-----------	------------	-------

Deel 3: Egypte

Op de envelop: EGYPTE, plaatjes van leeuw en rietstengel

Doordat je talloze verhalen van je tante over wetenschapsgeschiedenis hebt moeten aanhoren, weet je dat de Egyptenaren ook een belangrijke rol hebben gespeeld in de ontwikkeling van de wiskunde. Het kan niet anders of de laatste aanwijzingen moeten met haar reis naar de piramides te maken hebben.

Als souvenir had ze toen een poster van het oude alfabet met hiërogliefen voor je meegenomen, maar die heb je natuurlijk niet standaard bij je. Gelukkig had ze er ook een voor zichzelf meegenomen en die hangt aan de muur van haar werkkamer.

De map met Egypte op de kaft blijkt nogal een dikke map te zijn. Als je er mee schudt, dan hoor je allemaal stukjes rammelen. Het is dus raadzaam om deze map voorzichtig open te maken....

In de envelop:

- puzzelstukjes.
- een strook papier met daarop een groot getal in hiërogliefen.
- een kleurenplaatje van het Egyptische alfabet.































Als ze de puzzel leggen, levert dit de vertaling van hiërogliefen. Met behulp van de puzzel vinden ze het getal 798281 maar er staat nog een onbekend hiëroglief op. Dit staat voor 1 miljoen, dat moeten ze zelf bedenken, zodat het eindresultaat 1.798.281 is.

Op de enveloppen staan plaatjes van kuiken, bloem, oog, halve cirkel, groene rietstengel, leeuw. Als ze dit vertalen, leidt dat tot het woord WORTEL. De wortel van 1798281 is de gezochte code.

Code 1341.

Hint 7: ##symbool is miljoen

Hint 8: Wortel (plaatje)

 A	 B	 B	 C	 D	 E
 F	 G	 H	 H	 I	 J
 K	 L	 M	 N	 N	 O
 P	 Q	 R	 S	 T	 T
 U	 V	 W	 X	 Y	 Z





Je leest het getal 213 267

Je leest het getal 41 153