

## De draad van Ariadne

### WISKUNDE VOOR KINDEREN VAN 4 T/M 12 JAAR

HUIS - TUIN - EN - KEUKEN - WISKUNDE

Er staan 11 katten op deze plaat. Kun jij ze allemaal vinden?



#### KETTINGEN MAKEN

Neem een zak pasta (vinders ofzo). Prik een gaatje in elke vinder. Verf 20 vinders rood, 10 blauw en 10 geel. Bedenk een mooi patroon. Controleer of je patroon overal klopt en rijg de vinders aan een stevige draad. Probeer het ook eens met 4 kleuren.

#### BALANSSPEL VOOR 2 PERSONEN

Maak een balans van een kleerhanger met 2 plastic zakjes. De ene doet iets in het ene tasje, je laat niet zien wat het is, als het tasje doorzichtig is dan wikkel je het in een krant of doek.

De ander is aan de beurt, die mag het gevulde tasje optillen om te voelen hoe zwaar het is. Hij of zij zoekt dingen die (samen) net zo zwaar zijn en vult daarmee het andere tasje. Dan hangen jullie beide tasjes aan de kleerhanger. Zijn de tasjes even zwaar? Punt voor nummer 2. Geen evenwicht; punt voor nummer 1.

Zoek samen hoe je wel evenwicht krijgt. Daarna is de ander een de score om iets in het eerste tasje te stoppen en moet nummer 1 zoeken



#### KNIKKERBAAN

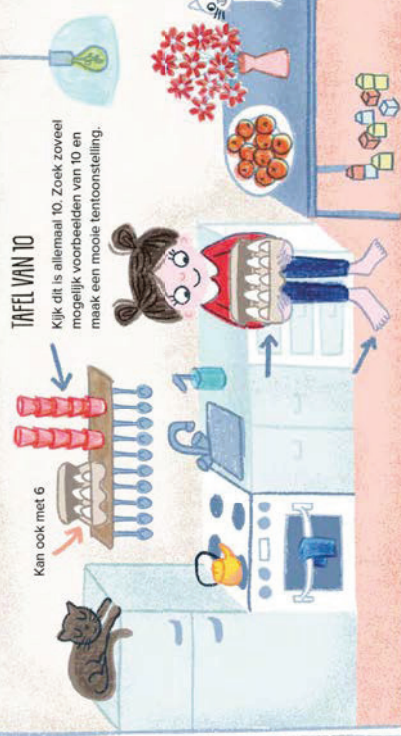
Maak een knikkerbaan of een baan voor een ander balletje. Zorg ervoor dat het balletje of de knikker precies 30 seconden onderweg is of zo lang mogelijk.

- Hoe zorg je ervoor dat het balletje lang onderweg is?
- Kun je het opmeten met een stopwatch?
- Kun je ook een baan maken waarbij het balletje precies 1 minuut rolt voor het de grond raakt?



#### TAFEL VAN 10

Kijk dit is allemaal 10. Zoek zoveel mogelijk voorbeelden van 10 en maak een mooie tentoonstelling.



#### EEN SCHATKAART

Verstop een schat ergens in huis. Bedenk daarna een route vanaf de voordeur naar de schat. 5 stappen lopen, linksaf, 3 stappen lopen... Lukt het een huisgenoot om de schat te vinden? Je kunt ook een schatkaart tekenen.







# EXTRA'S

HOE LANG DOE JE OVER 1000...



...Keer ademhalen?



...keer hinkelen?



...boterhammen eten?



...bladzijden lezen?

Ben je zelf al een keer 1000 geworden? (in dagen, uren, weken, maanden, ...)  
Wie weet?

METEN MET WC-PAPIER

Hoeveel vullitjes...

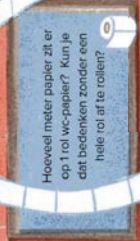


...is jullie eettafel lang / breed / hoog?



...de kamer lang / breed / hoog?

...hoe kun je dat laatste meten?



Hoeveel meter papier zit er op 1 rol wc-papier? Kun je dat bedenken zonder een hele rol af te rollen?



EEN WEEGSELLELJE

Zoek 3 voorwerpen in huis waarvan je denkt dat ze samen 1 kilogram wegen. Er mag geen gewicht op staan? Ze mogen opdeling niet meer dan 200 gram van elkaar verschillen (dus geen pak meel en 2 papercilind). Vraag iemand in huis om dit ook te doen. Klaar? Weeg ze dan op de keukenweegschaal. Degenen die het dichtst bij de kilogram zit, heeft gewonnen.

Speel hierna het spel nog een keer. Gaat het nu beter? Hoe komt dat drink je?

Je kunt ook samen varianten bedenken op dit weegspel.

- Zoek 10 voorwerpen die samen 500 gram wegen. (Maak het extra moeilijk door bijvoorbeeld alleen spullen uit de keuken te gebruiken)
- Zoek, samen met iemand anders, die ongeveer 1 kilogram wegen. Wie vindt de meester?



SPEELGOEDBEVEST TET HUISGENOOT

Je kent ze vast, foto's waarop iemand de maan tussen dijn en wijsvinger houdt of de toren van Pisa tegen- naar wat speelgoedieren, autootjes of poppen. Zet ze op verschillende afstanden van elkaar neer en maak er een foto van. Onderzoek hoe je een optische illusie kunt creëren waardoor objecten groter of kleiner lijken dan ze in werkelijkheid zijn. Kun jij een foto maken waardoor het lijkt alsof een speelgoedbevest je moeder oppoet?



Inspiratie nodig? Google dan de Engelse term voor dit verschijnsel forced perspective. Dan kun je zien wat voor leuke foto's je kunt maken wanneer je speelt met perspectief. Kun je ook verklaren hoe dit verschijnsel ontstaat? Waarom lijken de voorwerpen die dichter bij de lens staan groter? Probeer het te verklaren met een tekening met lijnen.

LENS



WC-ROYSYMMETRIE...

Wat je dat een woord super symmetrisch is? Dit voor- versap heeft eenoog veel symmetrieën. Onderzoek het met een roysymmetrisch. Houid de foto tegen de mid- een roysymmetrisch. Doe het zo dat je een hele wc-rol krijgt. Probeer het op verschillende manieren, kun je bevesten wat je zelf? Kun je ook een manier bedenken waarmee je via de sprong de wc-rol langer of korter kunt maken? Doe eerst een voorspelling. Maak er een tekening bij. Controleer daarna met je spiegelt of het klopt. Kun je in huis nog meer voorwerpen vinden die super symmetrisch zijn? Maak een lijst. Welk kenmerk hebben deze voorwerpen gemeenschappelijk?

