

Rollen en raden - Samen 1000



Rekenoefeningen groep 5&6

Doel

- Automatiseren van het aanvullen tot 1000
- Construeren met papier, zie Eigen producties

Materiaal

- Schaar
- Lijm
- Uitslag van de twaalfvlaksdobbelsteen met vrienden van 1000
- Voor ieder kind een wisbordje met stift
- Uitslagen van lege acht-, twaalf- en twintigvlaksdobbelstenen, zie Eigen producties

Vorbereiding

- Print de uitslag van de twaalfvlaksdobbelsteen op A3, knip hem uit en lijm hem in elkaar.
- Print per tweetal een of meerdere uitslagen van de lege dobbelstenen op A4, zie Eigen producties.

Beschrijving

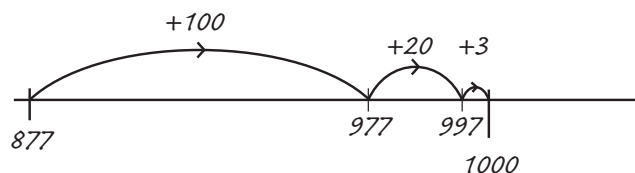
De leerlingen zitten met hun wisbordje in de kring. Toon de dobbelsteen en laat ontdekken wat er bijzonder aan is. *Hoeveel vlakken heeft een normale dobbelsteen? Hoeveel vlakken heeft deze bijzondere dobbelsteen? Hoe tel je dat? Hoeveel vlakken zijn dat er meer dan bij de normale dobbelsteen? Welke getallen staan op de twaalfvlaksdobbelsteen?*

Leg de dobbelsteen op de grond. Vertel dat je bij deze dobbelsteen, net als bij een normale dobbelsteen, kunt weten wat er op het onderste vlak staat zonder dat je hem hoeft op te tillen. *Wat is het totaal van tegenover elkaar liggende vlakken bij een normale dobbelsteen? Bij deze dobbelsteen zijn de twee tegenover elkaar liggende vlakken altijd samen 1000.*

Neem de proef op de som en rol de dobbelsteen door de kring; u heeft 877 gegooit. Vraag de leerlingen op hun wisbordje te noteren wat ze denken dat er op het onderste vlak van de dobbelsteen zal staan. Ze houden het wisbordje omhoog. Laat een leerling ter controle de dobbelsteen omdraaien. Klopt het met de genoteerde getallen op de wisbordjes? Spring ter controle of bij een fout van 877 naar 1000. Dit kan op een lege getallenlijn met een reuzensprong van 100, een grote sprong van 20 en een grote hup van 3. Het totaal van de sprongen, 123, is het getal dat de leerlingen op hun wisbordje hadden moeten noteren.



Twaalfvlaksdobbelsteen met vrienden van 1000 en uitslagen voor Eigen producties



Door op een lege getallenlijn van 877 naar 1000 te springen kan worden achterhaald dat 877 en 123 samen 1000 is. Het totaal van de sprongen is het antwoord.

Laat een leerling die het juiste aantal heeft genoteerd, de dobbelsteen opnieuw gooien. Ga door totdat alle aantallen op de dobbelsteen een keer zijn gegooit.

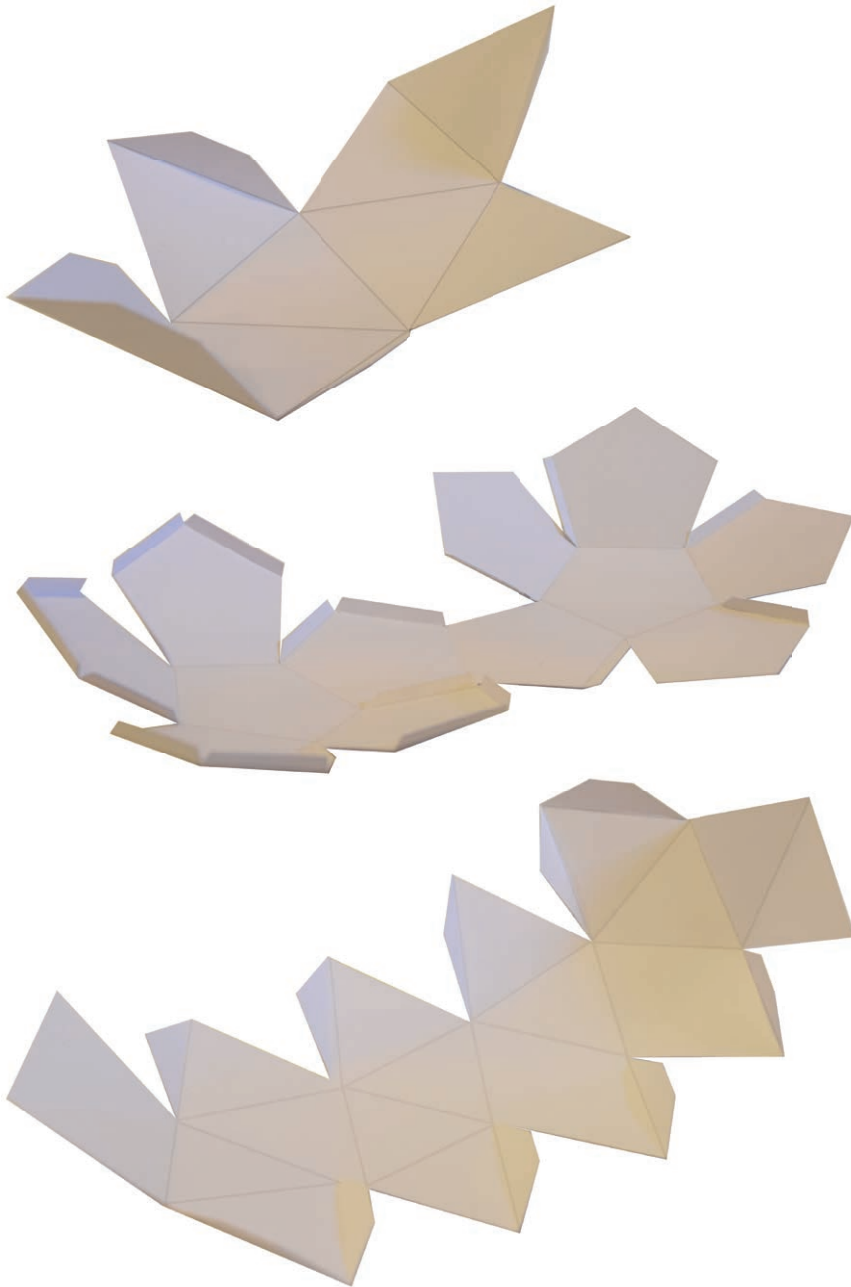
Vereenvoudiging

Vinden de leerlingen de getallen op deze dobbelsteen nog te lastig? Maak met een lege uitslag van een twaalfvlaksdobbelsteen de meest eenvoudige dobbelsteen met de vrienden van 1000. Kies 'dus' voor de paren: 0 en 1000, 100 en 900, 200 en 800, 300 en 700, 400 en 600 en 500 en 500. Bespreek na hiermee geoefend te hebben hoe je van deze paren eenvoudig andere paren kunt maken. *Als je van de ene 500 501 maakt, wat wordt de andere 500 dan zodat het toch nog samen 1000 blijft?*

Eigen producties

De leerlingen maken in tweetallen hun eigen dobbelsteen. Gekozen kan worden uit een acht-, twaalf- en/of twintigvlaksdobbelsteen. Ze moeten hierbij niet alleen een opdracht bedenken, bijvoorbeeld Samen 2000, maar ook welke vlakken na constructie tegenover elkaar komen te liggen! Wat is hierbij nu een handige werkwijze? Eerst de uitslagen uitknippen! Laat ook alvast de vouwen erin aanbrengen. Nu kunnen ze door het in en uit elkaar halen van de uitslagen eenvoudiger achterhalen welke vlakken na het plakken tegenover elkaar komen te liggen.





Bij het vullen van de vlakken moeten de leerlingen vooraf bedenken welke vlakken na constructie tegenover elkaar komen te liggen.

Klaar met de Eigen producties? Oefenen maar. De een gooit de dobbelsteen, de ander noteert het onzichtbare getal. Klopt het? Dan wisselen ze van rol. Klopt het niet, dan wordt er door dezelfde leerling opnieuw gegooid totdat het getal goed geraden is. Geef de dobbelstenen een plaats in de kast met rekenspellen.

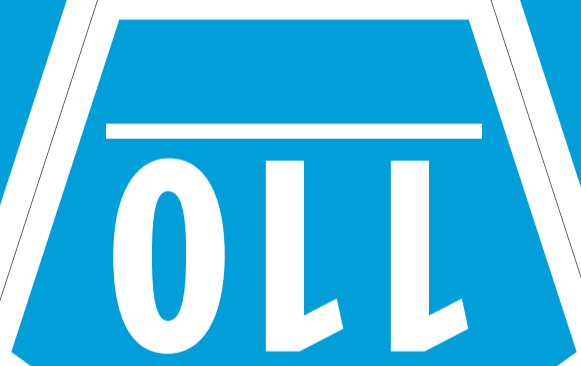
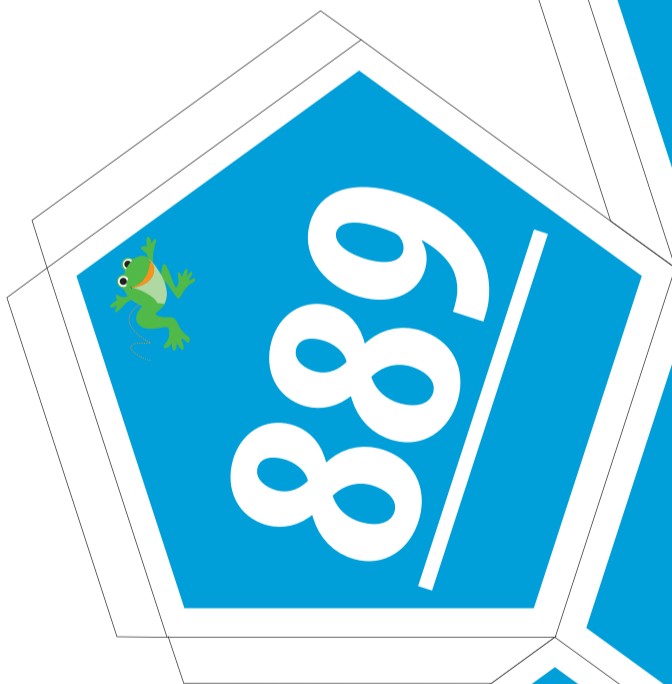
Overigens ...

Er zijn vele variaties te bedenken. De dobbelstenen kunnen derhalve lange tijd de leerlijn dienen. Denk bijvoorbeeld aan paren waarvan de ene helft de digitale tijd aangeeft, bijvoorbeeld '15:20', en het andere paar de overeenkomstige analoge tijd 'tien voor half vier, 's middags'. Leerlingen benoemen of tekenen de tijd die ze denken dat op het onzichtbare vlak staat.

Ook dit kan: op het ene vlak staat ' $320 \div 80$ ' en op het tegenover liggende vlak ' $84 \div 21$ '. Wordt ' $320 \div 80$ ' gegooid, dan moet als quotiënt '4' worden gegeven. Is dat goed? Draai de dobbelsteen maar om. Als het quotiënt op het tegenover liggende vlak ook '4' geeft, dan is het correct.

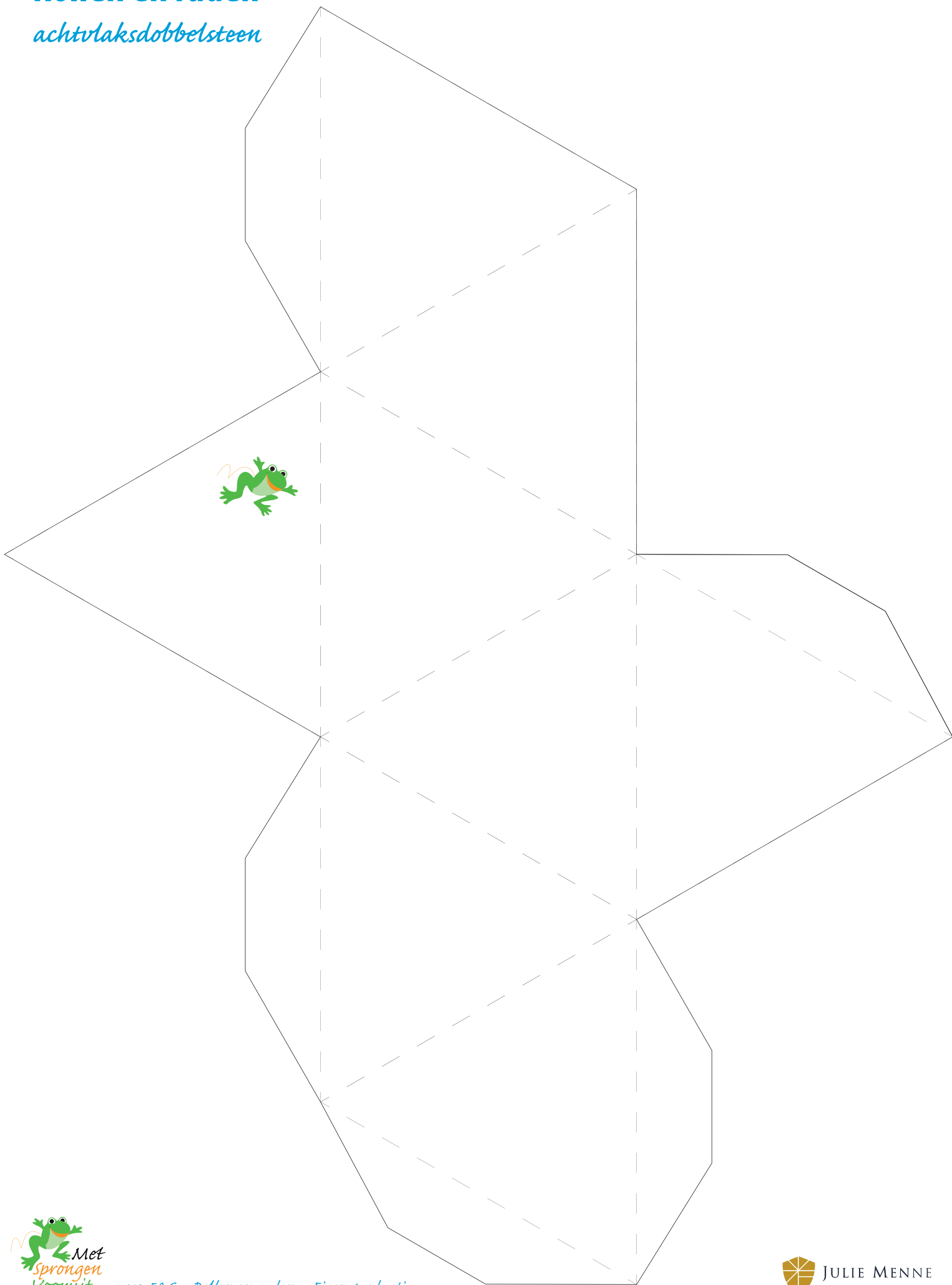
Rollen en raden - Samen 1000

Rekenoefeningen groep 5&6



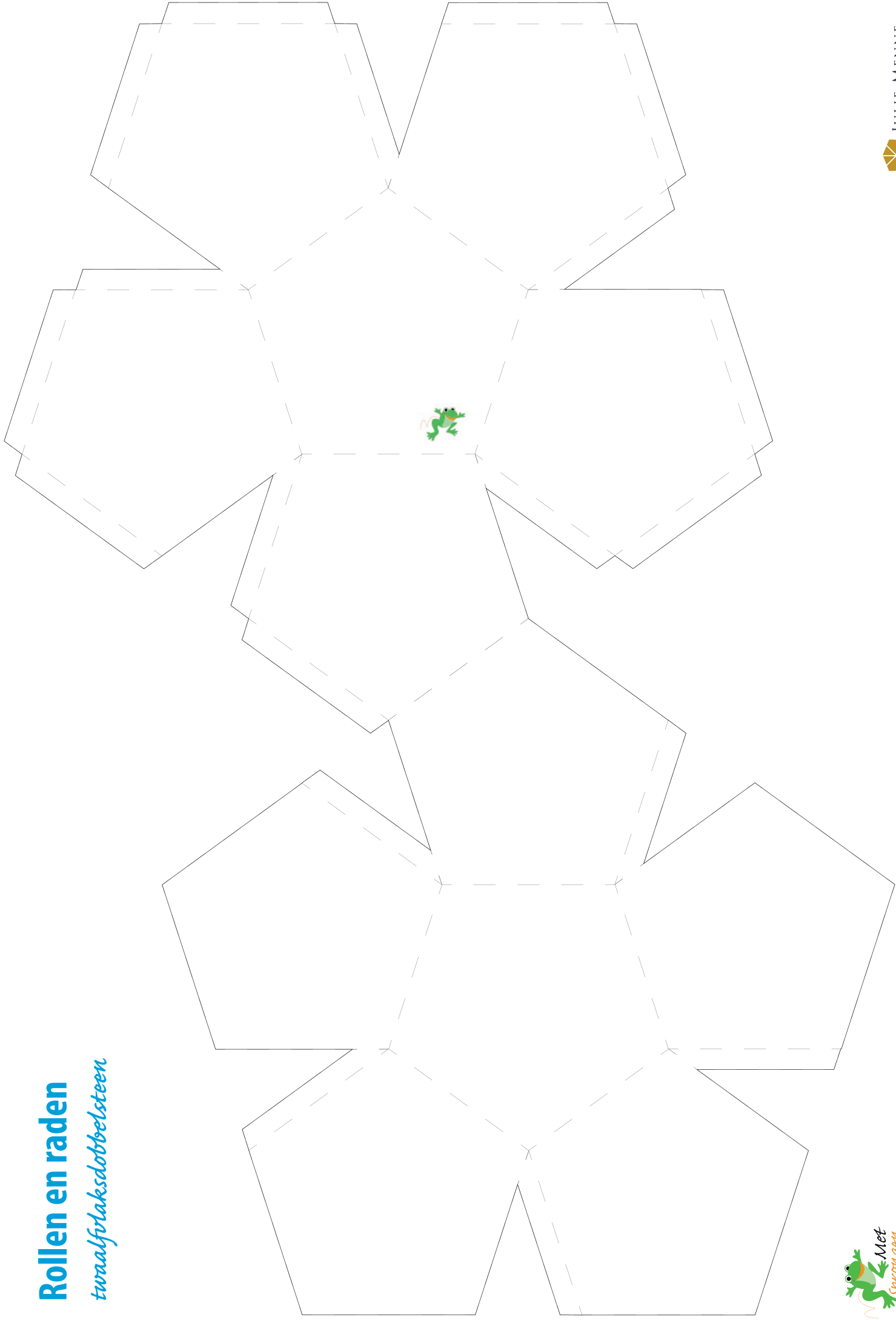
Rollen en raden

achtvlaksdobbelsteen



Rollen en raden

twaaflaksdobbelsteen



Rollen en raden

Twintigvlaksdobbelsteen

