

Rekenen met patronen

Vermenigvuldigen is makkelijker dan het lijkt

Prof. Dr. Testkees vraagt zich af waarom nooit een oneven aantal producten in een doos zitten.

Waarom zitten er zo vaak 24, 36 of 48 pakken in een doos en nooit bijvoorbeeld 23? Oh, is dat zo? Goed. Orde. Oh ja, 2 keer 4 is 8. 2 keer 4 is 8. Hm. Maar hoeveel lagen zouden er dan in zitten? Aha, nog een laag met 8 doosjes. Dat maakt 2 keer 2 keer 4 is 16. Aha, 8 in elke laag! 3 keer 2 keer 4 is 24. Hier staat ook 24. Maar deze is veel platter. Even kijken hoe deze dan is ingepakt. 3 keer 4 is 12. Ik denk dat ik 'm snap! Check! Het zijn nu maar 2 lagen. Dus 2 keer 3 keer 4 is ook 24! 24 kan ook zo. 2 lagen van 2 keer 6 is ook 24. Of: 6 keer 2 keer 2 is ook 24! Wat was de vraag ook alweer? Oh ja: waarom er zo vaak 24, 36 of bijvoorbeeld 48 pakken in een doos zitten, maar nooit 23.

3 keer 3 keer 4, samen 36. Check. 1, 2... 4 keer 3 keer 4, samen 48. Check. Nu naar 23. Dit zijn er 23, maar dat is lang niet zo mooi. Ja, met 24 pakken kun je een doos mooi vullen, met 36 of 48 ook. Maar: conclusie concreet: met 23 kan dat dus niet.

Controleer alles een tweede keer, check uw antwoord, maar nu met tegeltjes. Check! Is 24 een supergetal? 4 keer 6. Check! Nu een patroon van 3 keer 8. 3 keer 8, check. Nu een patroon 2 keer 12. 2 keer 12, check. Maar hoe zit het dan met 23? Nu haal ik er eentje weg. 8 keer 3, maar dan is er één weg. Dus dat gaat niet. 6 keer 4, maar er is er ook één weg, dus dat gaat ook niet. 23 kan dus alleen 1 keer 23 of 23 keer 1. Dat is eigenlijk ook wel heel bijzonder! Conclusie concreet: 23 is eigenlijk best een zielig getal.