

1.1 Warming up - Breuken

Deze paragraaf hoort bij Rekenboek 5 - Breuken van de Hs. Thomas More. De paragraaf is in overleg met je docenten verplaatst naar de website.

De opgaven zijn bedoeld als 'warming up' voor een onderwerp en om je aan het denken te zetten. Je kunt ze alleen of met medestudenten uitrekenen. Je kunt ze ook samen bespreken. De meeste opgaven liggen op het niveau dat je uiteindelijk op je opleiding moet bereiken.

► Opgave 1 Een onverwachte uitkomst

Bereken: $\frac{1}{2} + (\frac{1}{3} : (\frac{1}{4} \times \frac{1}{5})) - \frac{1}{6} =$

► Opgave 2 Fruitjuice

Danita maakt vers fruitjuice: $\frac{2}{5}$ deel bestaat uit appelsap, $\frac{1}{3}$ deel is perensap en de rest, dat is 120 cl, is sinaasappelsap. Hoeveel liter fruitjuice maakt Danitza?

► Opgave 3 Het kamelenprobleem

Een oude Arabier had in zijn testament bepaald: de oudste zoon erft de helft van zijn kamelen, de middelste zoon erft een derde deel van zijn kamelen en de jongste zoon erft een negende deel van zijn kamelen. De zonen vonden de verdeling wel eerlijk, maar hun vader had hen precies zeventien kamelen nagelaten. Wat te doen? Een koopman op een kameel kwam langs. 'Hier,' zei hij, 'hier heb je mijn kameel.' 'Nee, dat kan niet, dat willen we niet', zeiden de broers, maar na enig aandringen gingen zij toch akkoord.... Even later vertrok de koopman weer, op zijn kameel! De broers tevreden en de koopman tevreden. Wat was de oplossing van de koopman?

► Opgave 4 Reken uit

$$4\frac{2}{3} + 2\frac{1}{2} = \qquad 4\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{2} =$$

$$4\frac{2}{3} - 2\frac{1}{2} = \qquad 4\frac{2}{3} : 2\frac{1}{2} =$$

► Opgave 5 Zoek de regelmaat

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \qquad \frac{1}{3} + \frac{1}{9} =$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \qquad \frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{27} =$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} = \qquad \frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{27} + \frac{1}{81} =$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} = \qquad \frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{27} + \frac{1}{81} + \frac{1}{243} =$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64} = \qquad \frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{27} + \frac{1}{81} + \frac{1}{243} + \frac{1}{729} =$$

Bedenk zelf een rijtje opdrachten in deze vorm en met een regelmaat.

► Opgave 6 Samenwerken

Ray wast de auto in 60 minuten, John wast de auto in 40 minuten. Zij besluiten samen te werken. Hoeveel minuten hebben zij nodig om samen de auto te wassen?

► Opgave 7 Hoe laat is Thomas in Groningen?

Thomas ging om 9.00 uur met de auto naar Groningen. Na $2\frac{1}{2}$ uur had hij $\frac{3}{5}$ deel van de afstand afgelegd. Bereken hoe laat Thomas in Groningen aankwam.

► Opgave 8 Rekenen met grote tellers en noemers

Vereenvoudig: $\frac{288}{336} =$

Bereken: $\frac{1}{225} - \frac{1}{250} =$

Bereken: $\frac{1}{75} + \frac{1}{80} + \frac{1}{90} =$