

redeneren



Stapels stenen

Wat heb je nodig?

- tipboek, blz. 30
- antwoordenboek, blz. 66
- rekenmachine
- tekenpapier

In dit onderwerp ga je de gewichten van stenen met elkaar vergelijken. Je zoekt uit welke stenen het zwaarste zijn.



● Dit weet je: twee witte stenen zijn even zwaar als drie zwarte. Hier zie je de stenen.



- a** Kijk naar de stenen en vul in:
Vier witte stenen wegen evenveel als _____ zwarte stenen.
- b** Wat is zwaarder: één witte steen of één zwarte steen? Leg uit.

c Vul nu de verhoudingstabel voor de witte en zwarte stenen verder in.

witte stenen	2	6		14		34	78
zwarte stenen	3		12		30		

- d** Je hebt samen 1500 stenen, waarvan een aantal witte en een aantal zwarte.
De witte stenen wegen samen evenveel als alle zwarte stenen. Hoeveel witte stenen heb je? ●
Reken het uit met de verhoudingstabel.

witte stenen							
zwarte stenen							

- Dit weet je: drie zwarte stenen wegen evenveel als vier grijze stenen.



- a Vul de verhoudingstabel verder in. ●

zwarte stenen	3	6	15			315		684
grijze stenen	4			112	200		456	

- b Je gaat met de stenen uit opgave a twee bouwwerken maken. Bouwwerk 1 bestaat uit twaalf zwarte stenen en bouwwerk 2 bestaat uit twaalf grijze stenen.

Welk bouwwerk is het zwaarst? Leg uit.

- c Je maakt de bouwwerken even zwaar. Je pakt er een aantal stenen van één kleur bij. Hoeveel stenen van welke kleur moet je erbij pakken?

- d Je gaat met de stenen uit opgave a twee nieuwe bouwwerken maken. Bouwwerk 3 bestaat uit zestien zwarte stenen en bouwwerk 4 bestaat uit 21 grijze stenen. Welk bouwwerk is het zwaarst? Leg uit.

- Dit weet je: vijf grijze stenen wegen evenveel als drie witte stenen.



Je gaat weer twee bouwwerken maken. Bouwwerk 5 bestaat uit vijftien grijze stenen en bouwwerk 6 bestaat uit twaalf witte stenen. Welk bouwwerk is het zwaarst? Leg uit. ●

- Dit weet je: acht donkergrijze stenen wegen evenveel als negen lichtgrijze stenen.



Bouwwerk 7 bestaat uit vijftien donkergrijze stenen en bouwwerk 8 bestaat uit vijftien lichtgrijze stenen. Welk bouwwerk is het zwaarst? Leg uit. ●

● Dit weet je: zeven zwarte stenen wegen meer dan acht grijze stenen. ●



a Bouwwerk 9 bestaat uit 35 zwarte stenen en bouwwerk 10 bestaat uit 40 grijze stenen. Welk bouwwerk is het zwaarst? Leg uit. ●

b Bouwwerk 11 bestaat uit tien zwarte stenen en bouwwerk 12 bestaat uit elf grijze stenen. Welk bouwwerk is het zwaarst? Leg uit.

● Dit weet je: 32 grijze stenen wegen meer dan 28 witte stenen. ●
Bouwwerk 13 bestaat uit 72 grijze stenen en bouwwerk 14 bestaat uit 63 witte stenen. Welk bouwwerk is het zwaarst? Leg uit. ●

● Dit weet je: een witte steen weegt anderhalf keer zoveel als een zwarte steen.

a Vul de verhoudingstabel verder in.

witte stenen	1	2	3		4	
zwarte stenen	$1\frac{1}{2}$			9		60

b Met de stenen uit opgave a ga je twee bouwwerken maken. Bouwwerk 15 bestaat uit vier witte stenen en drie zwarte stenen en bouwwerk 16 bestaat uit zes witte stenen en twee zwarte stenen. Welk bouwwerk is het zwaarst? Leg uit. ●

- Dit weet je: drie witte stenen en zes grijze stenen wegen evenveel als vier witte stenen en vier grijze stenen.

a Vul in:

Een witte steen is _____ keer zo zwaar als een grijze steen. Leg uit ●

- Dit weet je: twee grijze stenen wegen twee keer zoveel als drie witte stenen. En twee grijze stenen wegen drie keer zoveel als zes zwarte stenen.



a Vul in.

Twee grijze stenen wegen evenveel als _____ witte stenen.

Twee grijze stenen wegen evenveel als _____ zwarte stenen.

Eén grijze steen weegt evenveel als _____ witte stenen.

Eén grijze steen weegt evenveel als _____ zwarte stenen

- b Je hebt samen 24 stenen, waarvan acht grijze, acht witte en acht zwarte stenen. Eén grijze steen weegt 4 kg. Hoeveel wegen deze 24 stenen samen? ●

- Dit weet je: twee groene stenen wegen twee keer zoveel als drie gele stenen. En twee groene stenen wegen drie keer zoveel als zes blauwe stenen.

Je hebt samen 24 stenen, waarvan tien groene, vijf gele en negen blauwe stenen. Eén groene steen en één blauwe steen wegen samen 10 kg. Hoeveel wegen deze 24 stenen samen? ●

- Bedenk nu zelf een opgave met drie bouwwerken die uit drie verschillende kleuren en gewichten stenen bestaan. Denk aan deze regels:

- De bouwwerken mogen niet even zwaar zijn.
- Het aantal stenen per kleur moet verschillend zijn.

Teken de bouwwerken en reken je eigen opgave ook uit.
