



Opleiding: Middenkaderfunctionaris Bouw en Infra  
Leerweg: BOL Niveau 4

## Wiskunde 1-2

Periode 02

Oefentoets

ter voorbereiding van de eindtoets

Te behalen cijfers = NVT

Naam: \_\_\_\_\_

Klas: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

## Uitleg

Als je wilt weten welk deel groter is, moet je breuken vergelijken.

$\frac{5}{12}$  deel is minder dan  $\frac{7}{12}$  deel. Je schrijft:  $\frac{5}{12} < \frac{7}{12}$ .

Het teken  $<$  betekent: is kleiner dan.

$\frac{7}{12}$  deel is meer dan  $\frac{7}{13}$  deel. Je schrijft:  $\frac{7}{12} > \frac{7}{13}$ .

Het teken  $>$  betekent: is groter dan.

Als je  $\frac{2}{3}$  en  $\frac{3}{4}$  met elkaar wilt vergelijken, moet je de breuken eerst gelijknamig maken. Je maakt dan de

noemers van beide breuken gelijk:  $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$  en  $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$  dus:  $\frac{2}{3} < \frac{3}{4}$ .

## Opgave 01: (Breuken)

**Bekijk in Uitleg hoe je breuken kunt vergelijken.**

Vul het juiste teken  $>$  of  $<$  in.

a  $\frac{2}{10} \dots \frac{19}{100}$

b  $\frac{2}{15} \dots \frac{1}{5}$

c  $\frac{3}{4} \dots \frac{2}{3}$

d  $\frac{13}{16} \dots \frac{7}{8}$

**Opgave 02:**

Je verdeelt 15 repen chocolade met zijn zessen.

Hoeveel chocoladerepen krijgt ieder? Schrijf je antwoord als breuk met de gehelen zichtbaar.

### Opgave 3: (Rekenen met breuken)

Bereken nu met de hand (geef je antwoord als breuk):

a  $\frac{2}{11} \times \frac{3}{11}$

b  $\frac{3}{8} \cdot \frac{1}{4}$

c  $\frac{7}{10} / \frac{2}{5}$

#### **Opgave 4: (Breuken en procenten)**

Bereken het bedrag.

- a Hoeveel is 4% van € 1000,00?
- b Een bedrag van € 1,34 wordt met 12% verhoogd. Bereken de nieuwe prijs.

### Opgave 5: (Machten)

Herleid de machten. Je hoeft ze niet te berekenen.

a  $3^{95} \cdot 3^{114}$

b  $\frac{3^{114}}{3^{95}}$

c  $(3^{12})^5$

d  $\frac{(3^{15})^{10}}{3^{50} \cdot 3^{100}}$

### Opgave 6: (Wortels)

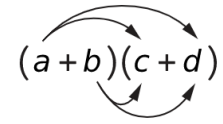
Bereken zonder rekenmachine, let op de rekenvolgorde.

Bereken.

a  $(\sqrt{81} - 4)^2 / (5^2 - \sqrt{6^2 + 8^2})$

b  $\sqrt[3]{10^2 / 2 + 4 \cdot 5 - \sqrt{3} \cdot \sqrt{12}}$

### Opgave 7: (Haakjes wegwerken)



Herleid door het wegwerken van de haakjes.

**a**  $(x + 5)(3x + 4)$

**b**  $(6x - 3)(x - 7)$



### Opgave 8: (Som, verschil, product delen)

Voer de volgende delingen uit en schrijf de uitkomst zo eenvoudig mogelijk.

a  $\frac{15 - 5 \cdot p}{5}$

b  $\frac{12a - 5a \cdot 3b}{3}$

c  $\frac{3a(b + 3)}{6}$

d  $\frac{a - 6ab}{a}$