

Hersiening Inoefening Vaslegging
Graad 7 – Kwartaal 2 – 2024

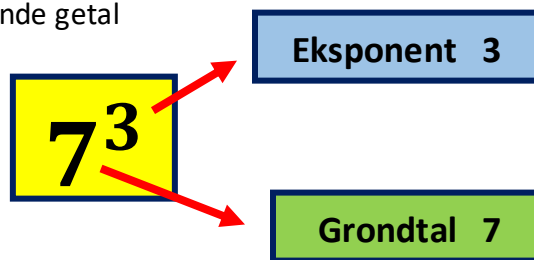
Eksponente en negatiewe heelgetalle

Die inhoud van hierdie materiaal is volgens die Jaarlikse Onderrigplan van die Departement van Basiese Onderwys 2024.

Afdeling A – Eksponente

Wiskunde-woordeskat en -kennis!!!

1. Kyk na die volgende getal



2. **Twee dele:**

3. Lees dit as 7 tot die mag 3.

4. Dit beteken $\rightarrow 7 \times 7 \times 7$ **[Heelgetal maal met homself 3 keer]**

5. Ses tot die mag 2 = $6^2 = 6 \times 6 = 36$ **[Vierkantsgetal]**

6. Vyf tot die mag 3 = $5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$ **[Kubieke getal]**

1. **Bereken die volgende:**

1.1 $2 \times 2 \times 2 \times 2 =$ _____ en $2^4 =$ _____ (2)

1.2 $3 \times 3 \times 3 =$ _____ en $3^3 =$ _____ (2)

1.3 $4 \times 4 \times 4 \times 4 =$ _____ en $4^4 =$ _____ (2)

1.4 $5 \times 5 \times 5 =$ _____ en $5^3 =$ _____ (2)

1.5 $10 \times 10 \times 10 =$ _____ en $10^3 =$ _____ (2)

1.6 $1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 =$ _____ en $1^5 =$ _____ (2)

2.

DINK 'n bietjie dieper!!!



Wiskunde-woordeskat en -kennis!!!

1. Jy maak kennis met nuwe konsepte wat jy in die hoërskool baie gaan gebruik.

2. **MAAK SEKER JY VERSTAAN!!!**

3. Die **VIERTANTSGETAL** of **KWADRAAT** → $4^2 = 4 \times 4 = 16$
se **INVERSE** is die **VIERTANTSWORTEL** van 16 geskryf as: $\sqrt{16} = 4$

LEER!!!

4. Die **KUBIEKE GETAL** of **DERDEMAG** → $5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$
se **INVERSE** is die **DERDEMAGSWORTEL** van 125 geskryf as: $\sqrt[3]{125} = 5$

5. **VOORBEELDE** van **VIERTANTSGETALLE** of **KWADRATE**:

$$\begin{array}{cccc} 1 = 1 \times 1 & 4 = 2 \times 2 & 9 = 3 \times 3 & 16 = 4 \times 4 \\ 25 = 5 \times 5 & 36 = 6 \times 6 & 49 = 7 \times 7 & 64 = 8 \times 8 \end{array}$$

6. **VOORBEELDE** VAN **KUBIEKE GETALLE** of **DERDE MAGTE**:

$$1 = 1 \times 1 \times 1 \quad 8 = 2 \times 2 \times 2 \quad 27 = 3 \times 3 \times 3 \quad 64 = 4 \times 4 \times 4 \times 4$$

2. Vul die ontbrekende getalle in:

2.1 $\sqrt{4} = \underline{\quad}$ en $2^2 = \underline{\quad}$ (2)

2.2 $\sqrt{16} = \underline{\quad}$ en $4^2 = \underline{\quad}$ (2)

2.3 $\sqrt{49} = \underline{\quad}$ en $7^2 = \underline{\quad}$ (2)

2.4 $\sqrt{144} = \underline{\quad}$ en $12^2 = \underline{\quad}$ (2)

2.5 $\sqrt[3]{64} = \underline{\quad}$ en $4^3 = \underline{\quad}$ (2)

2.6 $\sqrt[3]{125} = \underline{\quad}$ en $5^3 = \underline{\quad}$ (2)

2.7 $\sqrt[3]{216} = \underline{\quad}$ en $6^3 = \underline{\quad}$ (2)

2.8 $\sqrt[3]{1} = \underline{\quad}$ en $1^3 = \underline{\quad}$ (2)

3. Skryf die volgende in eksponentvorm:

3.1 $2 \times 2 \times 2$ _____ (1)

3.2 $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ _____ (1)

3.3 $7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7$ _____ (1)

3.4 $n \times n \times n \times n \times n$ _____ (1)

3.

4. Vul die ontbrekende getalle in:

4.1 $1^2 = 1 \times 1 =$ _____ (1)

4.2 $5^2 =$ _____ $\times 5 =$ _____ (2)

4.3 $8^2 = 8 \times$ _____ $=$ _____ (2)

4.4 $20^2 = 20 \times 20 =$ _____ (1)

4.5 $1^3 = 1 \times 1 \times 1 =$ _____ (1)

4.6 $4^3 = 4 \times 4 \times$ _____ $=$ _____ (2)

4.7 $10^3 = 10 \times$ _____ $\times 10 =$ _____ (2)

4.8 $30^3 =$ _____ $\times 30 \times 30 =$ _____ (2)

5. Bereken die volgende sonder 'n sakrekenaar:

5.1 $\sqrt{9} =$ _____

5.2 $\sqrt{196} =$ _____

5.3 $\sqrt[3]{8} =$ _____

5.4 $\sqrt[3]{1000} =$ _____

5.5 $\sqrt{900} =$ _____

5.6 $\sqrt{2\,500} =$ _____ (6)

6. Bereken die volgende sonder 'n sakrekenaar:

Wiskunde-woordeskat en -kennis!!!

Onthou hierdie reël!!!

1. Enige getal tot die mag 0 is ALTYD 1.

VOORBEELD: $2^0 = 1$ $10^0 = 1$ $125^0 = 1$

6.1 $5^2 =$ _____ (2)

6.2 $7^0 =$ _____ (1)

6.3 $8^2 \div 4^2 =$ _____ (3)

6.4 $10^3 - 2^3 \times 4^2 =$ _____ (3)

7. Vul in die regte verwantskaptekens:

7.1 6^1 _____ 2^3

7.2 1^2 _____ 2^1

7.3 4^3 _____ 3^4 4. 7.4 3^5 _____ 5^3 (4)

8. Vereenvoudig sonder 'n sakrekenaar:

8.1 $2^4 + 3^3 =$ _____ (3)

8.2 $5^3 - 4^3 =$ _____ (3)

8.3 $3^4 \div 3^3 + \sqrt[3]{8} =$ _____ (4)

8.4 $(\sqrt[3]{8})^3 =$ _____ (3)

8.5 $(\sqrt[3]{64})^3 =$ _____ (3)

8.6 $5^2 + \sqrt{10^2} - 1^3 =$ _____ (5)

9. Bereken die volgende sonder 'n sakrekenaar:

9.1 $\sqrt{16 + 9} =$ _____ (2)

9.2 $\sqrt{16} + \sqrt{9} =$ _____ (3)

9.3 $\sqrt{121 - 40} =$ _____ (2)

9.4 $\sqrt{121} - \sqrt{100} =$ _____ (3)

10. Vereenvoudig sonder 'n sakrekenaar:

10.1 $(\sqrt[3]{8})^3 - 2^3 =$ _____ (3)

10.2 $(\sqrt[3]{27})^3 =$ _____ (3)

10.3 $2\sqrt{9} + 4^2 =$ _____ (3)

10.4 $\sqrt{25 + 11} - (\sqrt[3]{4})^3 =$ _____ (4)

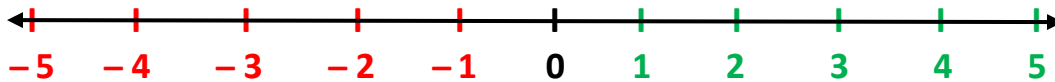
10.5 $3^2 - \sqrt[3]{27} + 12^2 =$ _____ (4)

5.

Afdeling B – Negatiewe getalle

Wiskunde-woordeskat en -kennis!!!

1. Heelgetalle kan positief of negatief wees en bevat geen breukgedeeltes nie.
2. Negatiewe heelgetalle is altyd < 0
3. Positiewe heelgetalle is altyd > 0
4. 0 is nie positief of negatief nie.



1. Kyk na die lys heelgetalle en beantwoord die vrae:

8; -21; 0; 7; -12; 19; -1; 5; -29

- 1.1 Skryf al die positiewe heelgetalle neer _____ (1)
- 1.2 Skryf al die negatiewe heelgetalle neer _____ (1)
- 1.3 Watter getal is nie positief of negatief nie _____ (1)
- 1.4 Wat is die optellingsinverses van -31 _____ (1)
- 1.5 Wat is die optellingsinverses van 7 _____ (1)

2. Vul die regte verwantskaptekens in:

- 2.1 7 _____ 6
- 2.2 19 _____ 91
- 2.3 -15 _____ 15
- 2.4 21 _____ -12
- 2.5 0 _____ -10
- 2.6 -9 _____ 3×-3 (6)

3. Is die stellings WAAR of ONWAAR:

- 3.1 $-5 > 5$ _____
- 3.2 $14 > -11$ _____
- 3.3 $-12 > -21$ _____
- 3.4 $0 < -7$ _____
- 3.5 $-15 > 15$ _____
- 3.6 $14 > -11$ _____
- 3.7 $-9 > -10$ _____
- 3.8 $1 < -10$ _____ (8)

6.

4. Rangskik die getalle in stygende orde:

4.1 $-7; 21; -37; 16; 0; -11$ _____ (1)

4.2 $253; -123; 523; -99; -213; 165$ _____ (1)

5. Rangskik die getalle in dalende orde:

5.1 $-17; 29; -31; 19; 0; -8$ _____ (1)

5.2 $531; -182; 799; -274; 301; -89$ _____ (1)

6. Hier volg 'n lys van getalle. Skryf al die heelgetalle neer:

$1; 16; -9; 0,125; \frac{3}{4}; -2,71; \sqrt[3]{64}; 0; 3^3; 6\frac{5}{8}$
_____ (3)

7. Voltooi die volgende getalpatrone:

7.1 $-12; -9; \underline{\hspace{1cm}}; -3; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; 6; 9$ (3)

7.2 $-64; -32; -16; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; 0; \underline{\hspace{1cm}}$ (4)

7.3 $-154; -134; -114; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}$ (3)

8. Vereenvoudig die volgende:

8.1 $-7 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$ 8.2 $-7 + -9 = \underline{\hspace{2cm}}$

8.3 $(-7) + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$ 8.4 $(-7) + (-9) = \underline{\hspace{2cm}}$

8.5 $7 - (-9) = \underline{\hspace{2cm}}$ 8.6 $-7 - (-9) = \underline{\hspace{2cm}}$ (6)

9. Bereken negatiewe getal-optelling en -aftrekking:

9.1 $-16 + 15 = \underline{\hspace{2cm}}$ (1)

9.2 $-21 - 29 = \underline{\hspace{2cm}}$ (1)

9.3 $36 - (20) = \underline{\hspace{2cm}}$ (1)

9.4 $-31 + (-15) = \underline{\hspace{2cm}}$ (1)

9.5 $76 - 59 = \underline{\hspace{2cm}}$ (1)

7.

9.6 $-121 + 131 =$ _____ (1)

10. Bereken die waarde van x : [optelling en aftrekking]

10.1 $-27 + 27 = x$ _____ (1)

10.2 $-15 + x = 3$ _____ (1)

10.3 $32 + x = 12$ _____ (1)

10.4 $-x - 18 = -46$ _____ (1)

10.5 $-9 - x = -17$ _____ (1)

Vermenigvuldiging en deling met positiewe en negatiewe heelgetalle:

Wiskunde-woordeskat en -kennis!!!

REËLS VIR VERMENIGVULDIGING

+	x	+	=	+
-	x	-	=	+
+	x	-	=	-
-	x	+	=	-



Jy moet dit ken!!!

Kyk wat gebeur met die 5 x-tafel!!!

$-5 \times 5 = -25$	$-5 \times 4 = -20$	$-5 \times 3 = -15$	$-5 \times 2 = -10$
$-5 \times 1 = -5$	$-5 \times 0 = 0$	$-5 \times -1 = 5$	$-5 \times -2 = 10$
$-5 \times -3 = 15$	$-5 \times -4 = 20$	$-5 \times -5 = 25$	

REËLS VIR DELING

+	÷	+	=	+
-	÷	-	=	+
+	÷	-	=	-
-	÷	+	=	-

Jy moet dit ken!!!

11. Bereken:

11.1 $12 \times -9 =$ _____

11.2 $-9 \times -12 =$ _____

11.3 $15 \times (-6) =$ _____

11.4 $-90 \div 10 =$ _____

11.5 $121 \div -11 =$ _____

11.5 $(-96) \div (-12) =$ _____ (6)

8.

12. Bereken sonder 'n sakrekenaar:

12.1 $12 \times 7 =$ _____

12.2 $12 \times -7 =$ _____

12.3 $-12 \times -7 =$ _____

12.4 $-12 \times 7 =$ _____

12.5 $28 \div 7 =$ _____

12.6 $-28 \div 7 =$ _____

12.7 $28 \div -7 =$ _____

12.8 $-28 \div -7 =$ _____ (8)

13. Bereken sonder 'n sakrekenaar:

13.1 $36 \times 0 =$ _____

13.2 $24 \times 1 =$ _____

13.3 $-36 \times 0 =$ _____

13.4 $-24 \times 1 =$ _____

13.5 $5 \times 4 \times 3 =$ _____

13.6 $-5 \times 4 \times 3 =$ _____

13.7 $5 \times -4 \times 3 =$ _____

13.8 $5 \times 4 \times -3 =$ _____ (8)

14. Woordsomme met negatiewe getalle:

14.1 'n Seun verdien sakgeld van R56 en R71. Hy skuld sy suster R100.
As hy haar klaar betaal het, hoeveel geld het hy oor?

Oop getalsin: _____

Bewerkings: _____

Antwoord: _____ (3)

14.2 Die hoogste temperatuur wat op aarde gemeet is, is 58°C . Die laagste temperatuur wat gemeet is, is -89°C . Wat is die verskil tussen die twee temperature?

Oop getalsin: _____

Bewerkings: _____

Antwoord: _____ (3)

9.

14.3 Die nagtemperatuur in ons dorp was -3°C . Die temperatuur om 12:00 die middag was 14°C . Met hoeveel grade het die temperatuur gestyg?

Oop getalsin: _____

Bewerkings: _____

Antwoord: _____ (3)

14.4 Die dagtemperatuur in ons dorp is gemeet op 10°C . Gedurende die nag het die temperatuur geval met 12°C . Wat was die lesing vir die nagtemperatuur?

Oop getalsin: _____

Bewerkings: _____

Antwoord: _____ (3)