



"supporting schooling for excellence"

NAAM: MEMO



"supporting schooling for excellence"

GRAAD: 7

KWARTAAL: _____

ONDERWYSER: _____

SKOOL: _____

BREUKE

VINNIGE WISKUNDE



Tel op:

- $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$
- $\frac{6}{13} + \frac{4}{13} = \frac{10}{13}$
- $\frac{7}{15} + \frac{7}{15} = \frac{14}{15}$
- $\frac{3}{7} + \frac{4}{7} = \frac{7}{7} = 1$
- $\frac{10}{17} + \frac{5}{17} = \frac{15}{17}$

VRAAG 1

1.1 Voltooi die patrone.

a)

a	1	2	6	9	$10\frac{1}{4}$
$b = a + \frac{3}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$2\frac{3}{4}$	i. $6\frac{3}{4}$	ii. $9\frac{3}{4}$	iii. 11

b)

a	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{4}$	$9\frac{1}{6}$
$b = a + 1\frac{1}{2}$	3	4	i. 6	ii. $8\frac{3}{4}$	iii. $10\frac{2}{3}$

c)

a	$1\frac{2}{5}$	$2\frac{4}{5}$	$3\frac{3}{5}$	$4\frac{5}{5}$	$5\frac{4}{5}$
$b = a + 5\frac{1}{5}$	$6\frac{3}{5}$	8	i. $8\frac{4}{5}$	ii. $10\frac{1}{5}$	iii. 11

1.2 Tel op en wys al die berekening. Die antwoord moet in sy eenvoudigste vorm geskryf word. —

a) $4\frac{2}{3} + 6\frac{4}{9}$

$$4\frac{6}{9} + 6\frac{4}{9} = 10\frac{10}{9} = 11\frac{1}{9}$$

b) $2\frac{4}{5} + 3\frac{6}{15}$

$$(2 + 3) + \left(\frac{12}{15} + \frac{6}{15}\right) = 5 + \frac{18}{15} = 6\frac{3}{15} = 6\frac{1}{5}$$

c) $6\frac{8}{9} + 4\frac{2}{3} + \frac{7}{18}$

$$10 + \frac{16}{18} + \frac{12}{16} + \frac{7}{18} = 10 \frac{35}{18} = 11 \frac{17}{18}$$

d) $\frac{7}{8} + 5\frac{1}{2} + 1\frac{3}{4}$

$$6 + \frac{7}{8} + \frac{4}{8} + \frac{6}{8} = 6 \frac{17}{8} = 8 \frac{1}{8}$$

e) $10\frac{6}{11} + 5\frac{9}{22}$

$$15 + \frac{12}{22} + \frac{9}{22} = 15 \frac{21}{22}$$

f) $3\frac{5}{12} + 4\frac{4}{5}$

$$7 + \frac{25}{60} + \frac{48}{60} = 7 \frac{73}{60} = 8 \frac{13}{60}$$

1.3 Gebruik die reël om die tabelle te voltooi.

a) $y = x + \frac{4}{5}$

x	$\frac{5}{7}$	$\frac{8}{10}$	$\frac{7}{12}$	$\frac{8}{11}$	$\frac{4}{13}$
y	$1\frac{18}{35}$	$1\frac{3}{5}$	$1\frac{23}{60}$	$1\frac{23}{55}$	$1\frac{7}{65}$

b) $y = x + 2\frac{3}{8}$

x	$2\frac{3}{4}$	$5\frac{6}{7}$	$6\frac{2}{3}$	$7\frac{5}{6}$	$9\frac{1}{2}$
y	$5\frac{1}{8}$	$8\frac{13}{56}$	$9\frac{1}{24}$	$10\frac{5}{24}$	$11\frac{7}{8}$

1.4 Voltooi die getalsinne en doen die bewerkings.

a) 'n Boom groei elke jaar $1\frac{1}{3}$ m. Hoe hoog sal die boom in 4 jaar wees?

$$\text{Die boom groei } 1\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} = 4\frac{4}{3} = 5\frac{1}{3} \text{ m in 4 jaar}$$

b) Die tuinier plant struik. Hy het die eerste dag $\frac{7}{20}$ van die tuin geplant. Die tweede dag plant hy $\frac{5}{8}$ van die tuin en die derde dag plant hy $\frac{3}{10}$ van die tuin. Hoeveel dele van die tuin het hy geplant?

$$\text{Die tuinier plant } \frac{7}{20} + \frac{5}{8} + \frac{3}{10} = \frac{28+25+12}{40} = \frac{65}{40} = 1\frac{25}{40} = 1\frac{5}{8} \text{ van die tuin}$$

VINNIGE WISKUNDE



Trek af:

- $\frac{7}{15} - \frac{2}{15} = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$

- $\frac{3}{8} - \frac{1}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

- $\frac{7}{9} - \frac{6}{9} = \frac{1}{9}$

- $\frac{10}{20} - \frac{1}{2} = \frac{1}{2} - \frac{1}{2} = 0$

VRAAG 2

2.1 Voltooi die patrone. —

a)

a	2	3	4	5	6
$b = a - \frac{5}{7}$	$1\frac{2}{7}$	$2\frac{2}{7}$	i. $3\frac{2}{7}$	ii. $4\frac{2}{7}$	iii. $5\frac{2}{7}$

b)

a	$2\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{5}$	$5\frac{1}{6}$	$6\frac{1}{7}$
$b = a - \frac{1}{2}$	$1\frac{5}{6}$	$2\frac{3}{4}$	i. $3\frac{7}{10}$	ii. $4\frac{2}{3}$	iii. $5\frac{9}{14}$

c)

a	3	5	7	9	11
$b = a - 1\frac{3}{5}$	$\frac{7}{5}$	$\frac{17}{5}$	i. $\frac{27}{5}$	ii. $\frac{37}{5}$	iii. $\frac{47}{5}$

2.2 Trek af

a) $3\frac{2}{7} - \frac{5}{7}$

$$\frac{23}{7} - \frac{5}{7} = \frac{18}{7} = 2\frac{4}{7}$$



“supporting schooling for excellence”

b) $5\frac{6}{7} - 2\frac{3}{7}$

$$(5-2) + (\frac{6}{7} - \frac{3}{7}) = 3\frac{3}{7}$$

c) $4\frac{1}{3} - 1\frac{1}{2}$

$$\frac{13}{3} - \frac{3}{2} = \frac{26}{6} - \frac{9}{6} = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6}$$

d) $6 - 3\frac{5}{8}$

$$\frac{6}{1} - \frac{29}{8} = \frac{48}{8} - \frac{29}{8} = \frac{19}{8} = 2\frac{3}{8}$$

e) $1\frac{8}{11} - \frac{5}{6}$

$$\frac{19}{11} - \frac{5}{6} = \frac{114-55}{66} = \frac{59}{66}$$

f) $7\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} - \frac{1}{5}$

$$\frac{15}{2} - \frac{7}{3} - \frac{1}{5} = \frac{225-70-6}{30} = \frac{149}{30} = 4\frac{29}{30}$$

2.3 Gebruik die reël om die tabelle te voltooi.

a) $y = (2 + x) - \frac{4}{5}$

x	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{6}{11}$	$\frac{7}{13}$
y	$1\frac{4}{5}$	$1\frac{27}{35}$	$1\frac{34}{45}$	$1\frac{41}{55}$	$1\frac{48}{65}$

b) $y = x - \frac{3}{4}$

x	$1\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	4	$5\frac{1}{5}$
y	$\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	3	$3\frac{3}{4}$	$4\frac{9}{20}$

2.4 Skryf die getalsinne neer en bereken deur al die berekeninge te wys.

- a) Sarie het 10 blokkies sjokolade. Sy gee vir haar vriende van dit. Jannie kry $4\frac{1}{2}$ blokkies, Mpho $2\frac{1}{5}$ blokkies en Sipho $1\frac{1}{8}$ blokkies. Hoeveel sjokolade het Sarie oor?

$$4\frac{1}{2} + 2\frac{1}{5} + 1\frac{1}{8} = 7 + \left(\frac{20+8+5}{40}\right) = 7\frac{33}{40}$$

Sarie het $10 - 7\frac{33}{40} = 2\frac{7}{40}$ blokkies sjokolade oor

- b) George reis om vir sy familie te gaan kuier. Die eerste dag ry hy $\frac{2}{3}$ km, die tweede dag $\frac{4}{5}$ km van die reis. Hoeveel kilometers van die reis het hy voltooi? Hoeveel kilometers van die reis is daar nog oor?

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{5} \text{ km} = 1\frac{7}{15} \text{ km is voltooi}$$

$$2 - 1\frac{7}{15} = \frac{8}{15} \text{ km van die reis is nog oor}$$

VINNIGE WISKUNDE



Herskryf die gemengde getalle na onegte breuke.

• $3\frac{4}{7} = \frac{25}{7}$

$5\frac{1}{8} = \frac{41}{8}$

• $5\frac{2}{5} = \frac{27}{5}$

$8\frac{1}{2} = \frac{17}{2}$

• $9\frac{4}{5} = \frac{49}{5}$

$12\frac{2}{3} = \frac{38}{3}$

VRAAG 3

3.1 Voltooi die patrone.

a)

a	$\frac{10}{12}$	$\frac{15}{9}$	$\frac{20}{6}$	$\frac{25}{3}$	30
$b = a \times \frac{3}{5}$	$\frac{1}{2}$	1	i. 2	ii. 5	iii. 45

b)

a	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{3}{9}$	$\frac{4}{12}$	$\frac{5}{15}$
$b = a \times 3$	1	1	i. 1	1	ii. 1

c)

a	5	10	15	20	25
$b = a \times 2\frac{1}{5}$	11	22	i. 33	ii. 44	iii. 55

3.2 Vermenigvuldig die volgende getalle volgens die metode wat jy geleer het.

a) $\frac{7}{12} \times \frac{8}{21}$

$\frac{2}{9}$

b) $3\frac{4}{6} \times 1\frac{7}{11}$

$\frac{22}{6} \times \frac{18}{11} = 6$

c) $5\frac{1}{2} \times 4\frac{2}{5} \times \frac{10}{11}$

$\frac{11}{2} \times \frac{22}{5} \times \frac{10}{11} = 22$

d) $\frac{5}{8} \times 6 \times 1\frac{4}{5}$

$\frac{5}{6} \times \frac{6}{1} \times \frac{9}{5} = 9$

e) $3\frac{2}{3} \times 2\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{11}$

$\frac{11}{3} \times \frac{11}{4} \times \frac{12}{11} = 11$

f) $\frac{14}{5} \times \frac{20}{7} \times 8$

$\frac{14}{5} \times \frac{20}{7} \times \frac{8}{1} = 64$



3.3 Voltooi die patrone deur die reël te gebruik.

a) $y = x \times \frac{8}{20}$

x	100	240	360	480	500
y	40	96	144	192	200

b) $y = \frac{9}{10}$ van x

x	20	40	60	80	100
y	18	36	54	72	90

3.4 Skryf die getalsinne neer en bereken deur al die berekeninge te wys. —

- a) 'n Slaghuis verkoop $\frac{5}{6}$ van 3kg vleis aan 'n kliënt, bereken hoeveel vleis die kliënt kry en gee die antwoord in gram.

$$\frac{5}{6} \times 3000g = 2500g \text{ is aan die kliënt gegee}$$

$$3000 - 2500 = 500g \text{ bly oor}$$

- b) Van die vleis wat oorgebly het by 3.4 a, koop 'n volgende persoon $\frac{3}{5}$ van daardie hoeveelheid. Hoeveel gram vleis sal nou oorbly?

$$\frac{3}{5} \times 500g = 300g$$

$$500 - 300g = 200g \text{ bly oor}$$

- c) As die vleis R68 per kilogram kos, hoeveel geld het die slaghuis vir die 2 verkope gemaak?

$$\text{Die slaghuis het } R68 \times (2,8kg) = R190,40 \text{ gemaak}$$

DESIMALE BREUKE

VINNIGE WISKUNDE



Skakel die breuke om na desimale getalle. Slegs twee plekke na die komma.

- $\frac{5}{10} = 0,5$

- $\frac{9}{20} = 0,45$

- $\frac{3}{10} = 0,3$

- $\frac{2}{5} = 0,4$

- $3\frac{2}{10} = 3,2$

- $\frac{8}{25} = 0,32$

- $\frac{4}{10} = 0,4$

- $\frac{12}{50} = 0,24$

VRAAG 4

4.1 Voltooi die patrone.

a)

a	$\frac{7}{10}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{8}{20}$	$\frac{10}{20}$	$\frac{15}{20}$
b = a + 0,35	0,7 + 0,35 = 1,05	0,5 + 0,35 = 0,85	i. 0,75	ii. 0,85	iii. 11

b)

a	12,8	14,2	16,3	18,1	20,9
b = a - 1,4	11,4	12,8	i. 14,9	ii. 16,7	iii. 19,5

c)

a	1,3	2,4	3,5	4,6	5,7
b = 0,46 x a	0,598	1,104	i. 1,61	ii. 2,116	iii. 2,622

4.2 Vermenigvuldig die volgende getalle volgens die metode wat jy geleer het.

a) $12,85 \times 0,4$

5,1

b) $4,235 \times 0,23$

0,97405

c) $\frac{8}{14} \times 6\frac{7}{14}$

$3\frac{5}{7}$

d) $\frac{2}{10} \times 15,43$

3,086

e) $45,2 \times \frac{9}{100}$

4,068

f) $9 \times 0,895$

8,055



4.3 Voltooi die patrone.

a) $y = 0,5x \times 1,6$

x	0,5	0,8	1,1	1,4	1,7
y	0,4	0,64	0,88	1,12	1,36

b) $y = x - 5,123$

x	12,8	14,9	16	18,21	20,46
y	7,677	9,777	10,877	13,087	15,337

4.4 Skryf die getalsinne neer en werk uit deur al die berekeninge te wys.

- a) Werk die oppervlakte van die vloer uit as die lengte 5,8m is en die breedte 2,7m. Oppervlakte is lengte x breedte en word in m² gemeet.

$$\text{Oppervlakte} = l \times b$$

$$= 5,8\text{m} \times 2,7\text{m}$$

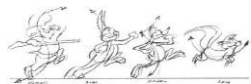
$$15,66\text{m}^2 \text{ is die oppervlakte van die vloer}$$

- b) Die koste van teëls R112,50 per m², wat sal dit kos om die vloer te teël ?

$$R112,50 \times 15,66 = R1\,761,75 \text{ kos om die vloer te teël}$$

PERSENTASIES

VINNIGE WISKUNDE



Bereken die persentasies.

• $\frac{8}{10} = 80\%$

$\frac{12}{25} = 48\%$

• $\frac{9}{20} = 45\%$

$\frac{17}{50} = 34\%$

• $\frac{15}{30} = 50\%$

$\frac{17}{34} = 50\%$

• $\frac{8}{15} = 53\%$

$\frac{24}{40} = 60\%$

• $\frac{19}{25} = 76\%$

$\frac{12}{60} = 20\%$

VRAAG 5

5.1 Voltooi die patrone.

a)	a	430	550	680	790	820
	b = 20% van a	86	110	i. 136	ii. 158	iii. 164
b)	a	2 000	3 600	4 800	5 000	6 700
	b = 35% van a	700	1260	i. 1680	ii. 1750	iii. 2345
c)	a	R50,60	R70,80	R90,45	R110,70	R130,90
	b = 15% van a	R7,59	R10,62	i. R13,57	ii. R16,61	iii. R19,64

5.2. Skryf die getalsinne neer en bereken deur al die berekeninge te wys.

a) Vermeerder 58 met 12%.

$$\frac{12}{100} \times 58 = 6,96 \quad \text{OF} \quad \frac{112}{100} \times 58 = 64,96 \quad (100 + 12)$$

$$58 + 6,96 = 64,96$$

b) Verminder 120 met 15%.

$$\frac{15}{100} \times 120 = 18 \quad \text{OF} \quad \frac{85}{100} \times 120 = 102 \quad (100 - 15)$$

$$120 - 18 = 102$$

c) Bepaal die persentasie wins as jy 'n kas van R380 verkoop vir R420.

$$R420 - R380 = R40$$

$$\frac{40}{380} \times 100 = 10,5\% \text{ WINS}$$

d) Bepaal die persentasie verlies as die kas van R380 verkoop word vir R250.

$$R380 - R250 = R130$$

$$\frac{130}{380} \times 100 = 34\%$$

5.3 Voltooi die tabel.

AANKOOP PRYS	VERKOOP PRYS	R WINS / VERLIES	% WINS / VERLIES
R6 430	R5 880	R550 VERLIES	8,6%
R620	R790	R170 WINS	27,4%
R4 800	R6 000	R1 200 WINS	25%
R8 310	R8 000	R310 VERLIES	3,7%
R2 315	R3 550	R1 235 WINS	53,3%

5.4 Voltooi die tabel. Skryf die breuk in sy eenvoudigste vorm.

BREUK	DESIMAAL	%
$\frac{45}{100}$	0,45	45%
$\frac{6}{100}$	0,06	6%
$\frac{125}{100}$	1,25	125%

