

## Examen Rekenen en Wiskunde

### Deel 1

Niveau : KSE 2 / 1F  
Opgavenummer : RW2(14)  
Examenduur : 60 minuten

#### Instructies

- Dit examen bevat 14 opdrachten.
- Vul in het onderstaande vak uw gegevens in. **Vul dit ook in op deel 2!**
- Bij dit examen mag u geen rekenmachine of kladpapier gebruiken gebruiken.
- De vragen waarbij wel een rekenmachine gebruikt mag worden staan in *deel 2*.
- Beantwoord de vragen zo volledig mogelijk. Vergeet niet, waar nodig, de gevraagde eenheden te vermelden, zoals cm, m<sup>3</sup> enz.
- Schrijft u, waar dat gevraagd wordt, de uitleg van een berekening erbij. U krijgt hier punten voor.
- Schrijf de antwoorden duidelijk op de daarvoor bestemde lijnen met een blauwe of zwarte balpen.
- Streep fouten in uw antwoorden duidelijk door.
- Lever deel 1 in en u ontvangt deel 2 van de examenleider.

Naam kandidaat	:	_____
Kandidaatnummer	:	_____
Examenplaats	:	_____
Examendatum	:	_____

© IVIO-Examenbureau. Nadruk verboden.  
Deze opgave blijft eigendom van het IVIO-Examenbureau.

**Eerste deel (zonder rekenmachine, zonder kladpapier)**

1. Schrijf de volgende getallen in letters:

a. 250.099 \_\_\_\_\_

b. 909.601 \_\_\_\_\_

2. Tel achteruit met vijftallen:

755 – \_\_\_\_\_ – 745 – \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_

3. Maak de volgende vermenigvuldigingen:

a.  $20 \times 30 =$  \_\_\_\_\_

b.  $21 \times 40 =$  \_\_\_\_\_

4. Maak de volgende delingen:

a.  $400 : 40 =$  \_\_\_\_\_

b.  $600 : 15 =$  \_\_\_\_\_

5. De familie Timmers koopt voor een verjaardag bij de supermarkt:

- 1 krat bier = € 6,50
- 2 flessen wijn à € 4,- = € 8,-
- 2 flessen cola à € 0,75 = € 1,50

Hoeveel moet de familie Timmers aan de kassa van de supermarkt totaal betalen?

\_\_\_\_\_



6. Op de verjaardag zijn ze in totaal met 10 personen.  
50% van hen drinkt bier.  
20% van hen drinkt wijn.  
De rest drinkt cola.

Schrijf op hoeveel personen kozen voor

Bier: \_\_\_\_\_ personen

Wijn: \_\_\_\_\_ personen

Cola: \_\_\_\_\_ personen

## Examen Rekenen en Wiskunde

### Deel 2

Niveau : KSE 2 / 1F  
Opgavenummer : RW2(14)  
Examenduur : 60 minuten

#### Instructies

- Dit examen bevat 14 opdrachten.
- Vul in het onderstaande vak uw gegevens in. **Vul dit ook in op deel 1!**
- De vragen waarbij geen rekenmachine of kladpapier gebruikt mag worden, staan in *deel 1*.
- Bij dit examen mag u een niet-programmeerbare rekenmachine, een geodriekhoek/gradenboog, een lineaal en een woordenboek gebruiken.
- Beantwoord de vragen zo volledig mogelijk. Vergeet niet, waar nodig, de gevraagde eenheden te vermelden, zoals cm, m<sup>3</sup> enz.
- Schrijft u, waar dat gevraagd wordt, de uitleg van een berekening erbij. U krijgt hier punten voor.
- Schrijf de antwoorden duidelijk op de daarvoor bestemde lijnen met een blauwe of zwarte balpen.
- Streep fouten in uw antwoorden duidelijk door.
- Lever deel 2 in voordat u de examenruimte verlaat.

Naam kandidaat	:	_____
Kandidaatnummer	:	_____
Examenplaats	:	_____
Examendatum	:	_____

© IVIO-Examenbureau. Nadruk verboden.  
Deze opgave blijft eigendom van het IVIO-Examenbureau.

## Tweede deel (rekenmachine en kladpapier toegestaan)

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

Nummer kandidaat: \_\_\_\_\_

7. De familie Fit koopt bij het Kruidvat de drie producten van de afbeelding hiernaast. De familie krijgt 25% korting als ze deze drie producten in één keer kopen.

- a. Schrijf 25% op als een decimale breuk.

\_\_\_\_\_

- b. Schrijf 25% op als een gewone breuk.

\_\_\_\_\_

- c. Hoeveel kosten de drie producten samen zonder korting?

\_\_\_\_\_

Schrijf hieronder uw uitleg op.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- d. Hoeveel kosten de drie producten samen, met 25% korting, precies? \_\_\_\_\_

Schrijf hieronder uw uitleg op.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**25% KORTING**  
BIJ AANKOOP VAN 3 PRODUCTEN NAAR KEUZE.  
BIJVOORBEELD:

	<b>KRUIDVAT MULTI A-Z COMPLEET</b> 120 stuks
+	<b>3.79</b>
	<b>KRUIDVAT LEVERTRAAN-CAPSULES</b> 100 stuks
+	<b>1.99</b>
	<b>KRUIDVAT ECHINACEA</b> 220 stuks
	<b>4.59</b>

8.



Op de afbeelding ziet u een bubble-bad. Dit bad is gemakkelijk te plaatsen in de tuin. Het bad heeft de volgende binnenmaten:

lengte: 4,5 meter  
breedte: 2,5 meter  
diepte: 0,8 meter.

a. Hoeveel bedraagt de inhoud van het bad in  $\text{m}^3$ ? \_\_\_\_\_

Schrijf hieronder uw uitleg op.

\_\_\_\_\_

b.  $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3$ .  
Hoeveel bedraagt de inhoud van het bad in  $\text{dm}^3$ ? \_\_\_\_\_

Schrijf hieronder uw uitleg op.

\_\_\_\_\_

c. Hoeveel bedraagt de inhoud van het bad in liters? \_\_\_\_\_

Schrijf hieronder uw uitleg op.

\_\_\_\_\_



9. Emma vliegt van Amsterdam naar Lissabon (Lisboa) in Portugal.  
Zij vertrekt uit Amsterdam om 9.45 uur en komt op de luchthaven van Lissabon aan om 12.15 uur.



- a. Hoe lang duurde de vliegreis van Emma in uren en kwartieren? \_\_\_\_\_

Schrijf hieronder uw uitleg op.

---

---

- b. Hoe lang duurde de vliegreis van Emma in uren? \_\_\_\_\_

Schrijf hieronder uw uitleg op.

---

---

- c. De afstand tussen de luchthavens van Amsterdam en Lissabon is 2300 km.  
Hoeveel km/uur moet het vliegtuig gemiddeld vliegen om in Lissabon om 12.15 uur aan te komen?

Schrijf hieronder uw uitleg op.

---

---



10. De familie De Groot gaat op een donderdag gezellig samen uit eten. Ze gaan Bourgondisch tafelen in Herberg Rijzenburg. Er is in Herberg Rijzenburg één prijs per leeftijdsgroep voor eten en drinken. (Zie onderstaand schema.)



<b>Peuters gratis</b> Kinderen in de kinderstoel tot 3 jaar eten en drinken in gezinsverband echt gratis!	0 <sup>00</sup>
<b>Kinderen</b> Van 3 tot 12 jaar, per levensjaar, alleen in gezinsverband	1 <sup>50</sup>
<b>Volwassenen</b> Eén prijs voor alles wat u eet en drinkt!	24 <sup>95</sup> <small>In verband met ons kassasysteem is apart afrekenen niet mogelijk.</small>
<b>55-plussers</b> Van ma t/m vr. Geldt niet op feestdagen.	22 <sup>95</sup>

De familie De Groot bestaat uit:

vader Willem 35 jaar;  
moeder Elly 34 jaar;  
dochter Ingrid 2 jaar;  
zoon Anjo 7 jaar;  
oma Boukje 58 jaar.

- a. In het schema ziet u dat voor kinderen van 3 tot 12 jaar, € 1,50 per levensjaar moet worden betaald.

Hoeveel moeten ze voor zoon Anjo, 7 jaar, betalen? \_\_\_\_\_

- b. Hoeveel moet de hele familie De Groot totaal voor het Bourgondisch tafelen in Herberg Rijzenburg betalen?

Vul in het onderstaande schema in wat ieder moet betalen voor het eten.

Vul ook het totaalbedrag in.

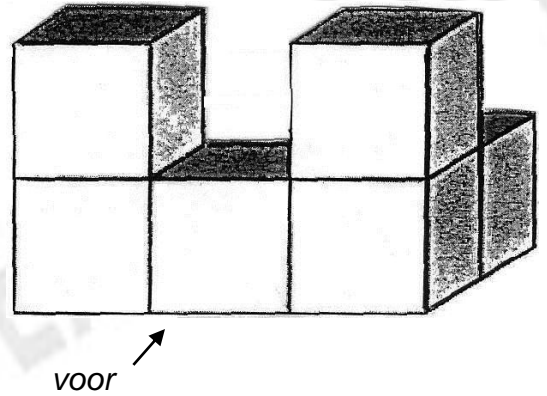
	Bedragen in euro's
vader Willem	€ _____
moeder Elly	€ _____
dochter Ingrid	€ _____
Zoon Anjo	€ _____
oma Boukje	€ _____
<b>Totaal</b>	€ _____



11. Hier ziet u een bouwwerk gemaakt van blokken.

a. Uit hoeveel blokken bestaat dit bouwwerk?

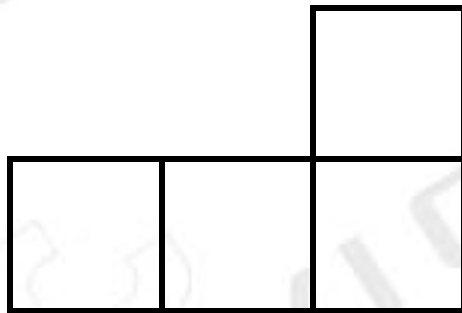
\_\_\_\_\_



b. Van dit bouwwerk is hieronder één aanzicht getekend. Welk aanzicht is dat?

U kunt kiezen uit het vooraanzicht of het bovenaanzicht.

\_\_\_\_\_



c. Teken hieronder het rechterzijaanzicht.

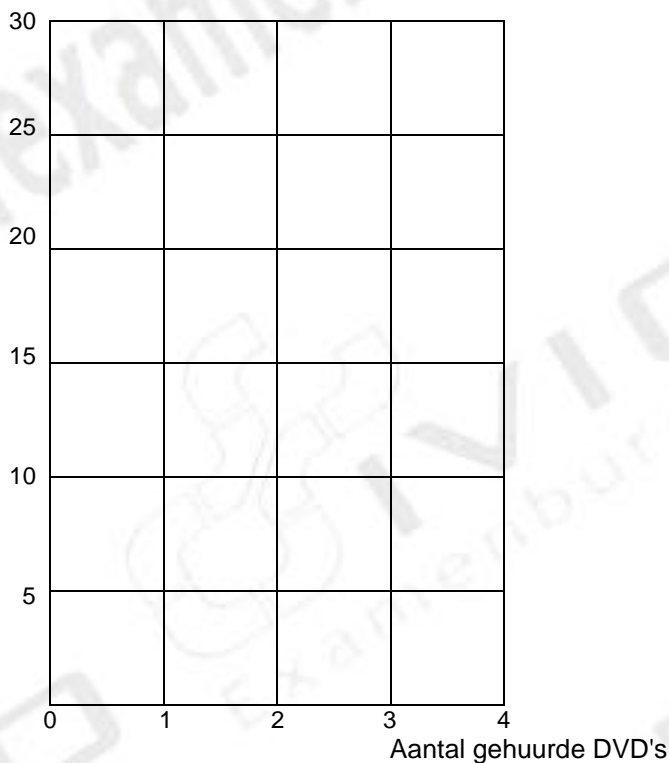


12. Jim is lid van het DVD-verhuurbedrijf *Grace*. Het lidmaatschapsgeld bedraagt € 10,- per maand. In december 2006 huurt hij totaal 4 DVD's bij *Grace*. De huurprijs per DVD is € 5,-. In de tabel hieronder staat een prijsoverzicht van het huren van de DVD's door Jim.

aantal gehuurde DVD's	0	1	2	3	4
prijzen in euro's	10	15	20	25	30

- a. Teken hieronder een grafiek van de huurkosten van DVD's voor Jim met de gegevens uit de tabel hierboven.

Huurkosten in euro's



- b. Jim maakt van zijn totale huurkosten van DVD's in euro's in december 2006 een formule.

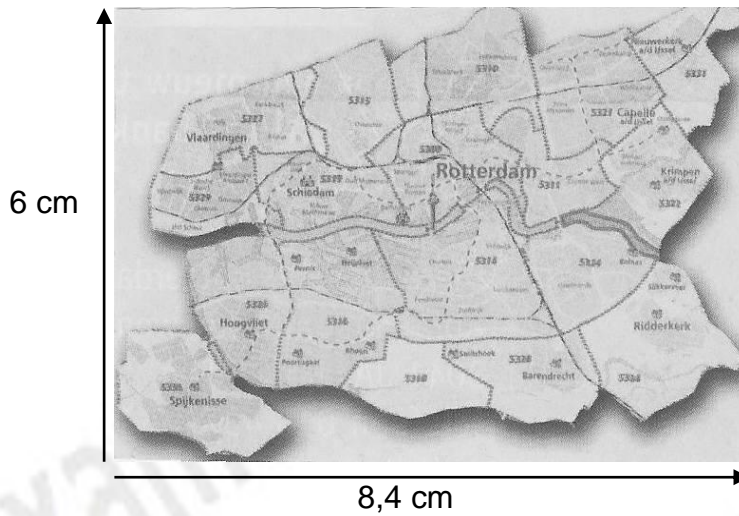
**D** = totale huurkosten van DVD's in euro's.

**h** = het aantal gehuurde DVD's.

Welke van de onderstaande formules is goed, als u wilt berekenen hoeveel de totale huurkosten van DVD's in euro's in december 2006 voor Jim bedragen? Kruis het goede antwoord aan.

- A.  $D = h \times 10 + 5$
- B.  $h = D \times 10 + 5$
- C.  $D = h \times 5 + 10$
- D.  $h = D \times 5 + 10$

13. Hieronder ziet u een plattegrond van Rotterdam en omstreken. De plattegrond is op schaal afgedrukt. 1 cm op de plattegrond is in werkelijkheid 2,5 km.



- a. Hoeveel is de werkelijke omtrek in km van de plattegrond? \_\_\_\_\_  
Schrijf hieronder uw uitleg op.

---



---

- b. Hoeveel is de werkelijke oppervlakte in km<sup>2</sup> van de plattegrond? \_\_\_\_\_  
Schrijf hieronder uw uitleg op.

---



---

- c. De Rotterdamse Taxi Centrale (RTC) verzorgt het taxivervoer in Rotterdam en omstreken. Voor het vaststellen van de taxiprijzen maakt men gebruik van onderstaande (gedeeltelijke) zonetabel.

Wat kost een **RTC** taxi?  
Het **RTC Zonetarief**, duidelijkheid in onze prijzen!

*Een voorbeeld:* U woont in zone 5300 en wilt taxivervoer naar zone 5314. U betaalt volgens de zonetabel € 17,50.

	5300	5310	5311	5314	5315	5316	5319	5321
5300	12,5	15,-	15,-	17,5	15,-	22,5	17,5	20,-
5310	15,-	8,-	17,5	21,-	14,-	27,5	20,-	17,5
5311	15,-	17,5	9,5	20,-	20,-	27,5	22,5	14,-
5314	17,5	21,-	20,-	11,-	20,-	16,-	21,-	26,-
5315	15,-	14,-	20,-	20,-	8,-	22,5	12,5	22,5
5316	22,5	27,5	27,5	16,-	22,5	12,5	20,-	32,5
5319	17,5	20,-	22,5	21,-	12,5	20,-	12,5	25,-
5321	20,-	17,5	14,-	26,-	22,5	32,5	25,-	11,-

Hendrik woont in zone 5310 en wil taxivervoer naar zone 5319. Hoeveel moet hij betalen?

---

14. Onderstaand artikel stond in 'De Metro'.

### Uit de Metro

Wie verdient wat waar?

- Lerares basisschool
- Verenigde Staten 4438 dollar bruto per maand
- Nederland 2168 euro bruto per maand

Als men de salarissen van een lerares aan een basisschool in Nederland of in de Verenigde Staten wil vergelijken, moet men één geldsoort gebruiken: de euro of de dollar.

Vul met de volgende gegevens de onderstaande tabel verder in.

1 euro = 1,30 dollar 1 dollar = 0,77 euro
--

Bedragen afronden op gehelen.

	in euro's	in dollars
Salaris lerares basisschool in Nederland	€ 2168,-	\$ . . . . .
Salaris lerares basisschool in Verenigde Staten	€ . . . . .	\$ 4438,-

Schrijf hieronder uw berekeningen op.

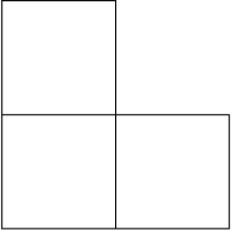
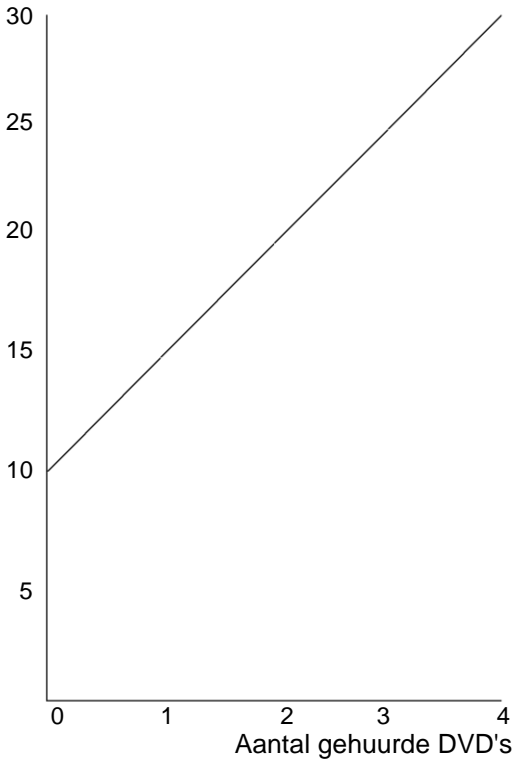
---

---

Dit was de laatste opdracht. Lees de instructie op pagina 1 nog eens door en controleer of u die goed hebt gevolgd.
--

## ANTWOORDEN & PUNTENTELLING BIJ TOETS RW2(14)

Vraag	Antwoord	Punten per vraag	Aftek per fout
1.	a Tweehonderd vijftig duizend negen en negentig b. Negenhonderd negen duizend zeshonderd één	2 2	2 2
2.	750 – 740 – 735 – 730	4	1
3.	a 600 b 840	2 2	2 2
4.	a 10 b 40	2 2	2 2
5.	€ 16,-	3	3
6.	Bier: 5 personen Wijn: 2 personen Cola: 3 personen	2 2 2	2 2 2
7.	a 0,25 b $\frac{1}{4}$ c € 10,37 € 3,79 + € 1,99 + € 4,59 = 10,37 d € 7,78 $\begin{array}{r} \text{€ } 10,37 \\ - \quad 2,59 \\ \hline \text{€ } 7,78 \end{array}$ Denk aan doorberekende fouten.	2 2 2 1 2 2	2 2 2 1 2 1
8.	a $9 \text{ m}^3$ $4,5 \times 2,5 \times 0,8 = 9 \text{ m}^3$ b $9000 \text{ dm}^3$ $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3$ $9 \text{ m}^3 = 9000 \text{ dm}^3$ c 9000 liter $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ liter}$ $9000 \text{ dm}^3 = 9000 \text{ liter}$	2 1 2 1 1 1 2 1 1	2 1 2 1 1 1 2 1 1
9.	a 2 uur en 2 kwartier $9.45 - 11.45 = 2 \text{ uur}$ $11.45 - 12.15 = 2 \text{ kwartier}$ b 2,5 uur $9.45 - 11.45 = 2 \text{ uur}$ $11.45 - 12.15 = \underline{0,5 \text{ uur}}$ 2,5 uur c 920 km/uur $2300 : 2,5 = 920 \text{ km/uur}$	2 1 1 2 1 1 2 2	2 1 1 2 1 1 2 2

10.	<p>a. <math>7 \times € 1,50 = € 10,50</math></p> <p>b.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">vader Willem</td> <td style="width: 15%; text-align: right;">€ 24,95</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td>moeder Elly</td> <td style="text-align: right;">- 24,95</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>dochter Ingrid</td> <td style="text-align: right;">- 0,-</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zoon Anjo*</td> <td style="text-align: right;">- 10,50</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>oma Boukje</td> <td style="text-align: right;">- 22,95</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Totaal</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;"><u>€ 83,35</u></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> </tr> </table> <p>(Denk aan doorberekende fouten.)</p>	vader Willem	€ 24,95	1		moeder Elly	- 24,95	1		dochter Ingrid	- 0,-	2		zoon Anjo*	- 10,50	1		oma Boukje	- 22,95	1		Totaal	<u>€ 83,35</u>	1		3	3
vader Willem	€ 24,95	1																									
moeder Elly	- 24,95	1																									
dochter Ingrid	- 0,-	2																									
zoon Anjo*	- 10,50	1																									
oma Boukje	- 22,95	1																									
Totaal	<u>€ 83,35</u>	1																									
11.	<p>a 6 blokken</p> <p>b bovenaanzicht</p> <p>c</p> 	3 3 4	3 3 4																								
12.	<p>a</p> <p>Huurkosten in euro's</p>  <p style="text-align: center;">Grafiek vanuit oorsprong -3 pnt</p> <p>b Antwoord C</p>	4	4																								

13.	a	Werkelijke omtrek 72 km	1	1
		$8,4 \times 2,5 = 21 \text{ km}$	1	1
		$6 \times 2,5 = 15 \text{ km}$	1	1
		$2 \times 21 \text{ km} + 2 \times 15 \text{ km} = 72 \text{ km}$	1	1
	b	Werkelijke oppervlakte $315 \text{ km}^2$	1	1
	$21 \times 15 = 315 \text{ km}^2$	2	1	
	Denk aan doorberekende fouten.			
c	€ 20,-	3	3	
14.				
			in euro's	in dollars
		Salaris lerares Ned.	€ 2168,-	\$ 2818,-*
		Salaris lerares V.S.	€ 3417,-**	\$ 4438,-
	*	$2168 \times 1,30 = \$ 2818,4 = \$ 2818,-$		
	**	$4438 \times 0,77 = € 3417,26 = € 3417,-$		
		<b>Totaal</b>	<b>100</b>	

Eindcijfer is het aantal behaalde punten gedeeld door 10.

Volgende: 55 punten of meer.