

Controletoets, domein 2: cijferen

Lever na afloop het kladpapier ook in.

2.1. Cijferend optellen en aftrekken

(2.1.1.)	52 <u>+27</u>	(2.1.7.)	162 <u>-38</u>
(2.1.2.)	146 <u>+39</u>	(2.1.8.)	425 <u>-79</u>
(2.1.3.)	67 <u>+488</u>	(2.1.9.)	815 <u>-768</u>
(2.1.4.)	6473 <u>+4597</u>	(2.1.10.)	604 <u>-536</u>
(2.1.5.)	876 258 649 <u>+287</u>	(2.1.11.)	75342 <u>-71636</u>
(2.1.6.)	79 <u>-25</u>	(2.1.12.)	4040 <u>-3969</u>
		(2.1.13.)	2202 <u>-888</u>

- (2.1.14.) In de Lelylaan staan links 87 huizen en rechts 79 kleine bungalows. In deze laan staan woningen.
- (2.1.15.) 's-Gravenhage heeft 212 trams. Er worden momenteel 75 trams gerepareerd. Er kunnen dus trams gebruikt worden.
- (2.1.16.) Het broertje van Karel ruimde zijn kamer op. Hij telde 458 Lego steentjes. Hij vergat een doosje met 25 steentjes. In werkelijkheid heeft het broertje Lego steentjes.
- (2.1.17.) De spoorwegen tellen het reizigersvervoer. In de trein naar Haarlem zitten 285 passagiers. Dat is 17 minder dan in de trein naar Amersfoort. Hoeveel passagiers gaan er mee met de trein naar Amersfoort?
Antw.: passagiers.
- (2.1.18.) Drie getallen zijn samen 1000. Het grootste is 680, het kleinste 125. Het derde getal is dan
- (2.1.19.) Een getal is 136 minder dan 914. Dat getal is



G2601

2



2.2. Cijferend vermenigvuldigen, standaard onder elkaar of volgens eigen manier

$$\begin{array}{r} (2.2.1.) \quad 66 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2.2.5.) \quad 173 \\ \times 420 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2.2.2.) \quad 149 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2.2.6.) \quad 704 \\ \times 125 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2.2.3.) \quad 68 \\ \times 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2.2.7.) \quad 3030 \\ \times 705 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2.2.4.) \quad 235 \\ \times 76 \\ \hline \end{array}$$

(2.2.8.) In een krat zitten 24 flesjes. Er staan 25 kratten, dus bij elkaar flesjes.

(2.2.9.) In de supermarkt kwamen donderdagmorgen 248 klanten. Men kocht gemiddeld voor € 37,- boodschappen. De supermarkt heeft die morgen voor € aan boodschappen verkocht.

(2.2.10.) In de Lotto werden 126 prijzen getrokken. Het gemiddelde van die prijzen was € 2345,-. In die trekking heeft de Lotto € aan prijzen uitbetaald.

(2.2.11.) In een weekendje Amsterdam kun je veel leuke dingen doen. Een rondvaart kost 6 euro. Een bezoek aan het New Metropolis kost 12 euro. Artis kost 4 keer zoveel als een rondvaart en een rondvlucht boven de stad kost 15 keer zoveel als een rondvaart. Als je alle vier dingen wilt doen, kost dat euro.



G2601

3

2.3. Cijferend delen volgens de standaardprocedure of op een eigen manier

(2.3.1.) $91 : 7 =$ of $7/91\backslash$ Is er een rest?
Zo ja, de rest is . . .

(2.3.2.) $85 : 6 =$ of $6/85\backslash$ Is er een rest?
Zo ja, de rest is . . .

(2.3.3.) $504 : 8 =$ of $8/504\backslash$ Is er een rest?
Zo ja, de rest is . . .

(2.3.4.) $415 : 7 =$ of $7/415\backslash$ Is er een rest?
Zo ja, de rest is . . .

(2.3.5.) $560 : 35 =$ of $35/560\backslash$ Is er een rest?
Zo ja, de rest is . . .

(2.3.6.) $965 : 24 =$ of $24/965\backslash$ Is er een rest?
Zo ja, de rest is . . .



(2.3.7) $3600 : 144 =$

of $144/3600\backslash$

Is er een rest?
Zo ja, de rest is . . .

(2.3.8) $25005 : 405 =$

of $405/25005\backslash$

Is er een rest?
Zo ja, de rest is . . .



G2601

5

(2.3.9) 9 jongens hebben 9603 appels geplukt op één dag. Iedere jongen plukte die dag gemiddeld appels.

(2.3.10) Onze auto rijdt gemiddeld 16 km op 1 liter benzine. Voor onze vakantie reis naar Zweden (3984 km) was dus liter benzine nodig.

(2.3.11) De euro is \$ 1,07 waard. Hoeveel euro's moet Daphne betalen voor een studieboek dat ze in Amerika heeft gekocht voor \$ 180,83?

Antw.: euro's.

(2.3.12) De toegangsprijs voor het popfestival is € 65,-. Het postkantoor in Kampen verkoopt ook kaartjes. Er is voor € 13.780,- aan kaartjes verkocht.

Hoeveel kaartjes heeft het postkantoor verkocht?

Antw.: kaartjes

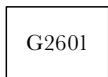
(2.3.13) De medewerker van de mediatheek heeft de dia's genummerd. Er zijn 2080 dia's. De dia's moeten worden opgeborgen in doorzichtige dozen. Er kunnen 36 dia's in een doos. Dan hebben ze nu al opbergdozen nodig.

(2.3.14) Welk getal kun je invullen op de plaats van g in $10100 : g = 202$?

Antw.: het getal

(2.3.15) Door welk getal moet 136.500 gedeeld worden om als uitkomst 325 te krijgen?

Antw.: door het getal



2.4. De vier cijferprocedures toepassen

Lever na afloop het kladpapier ook in

- (2.4.1.) Op de bloemenveiling verhandelde men woensdag 9625 bossen rozen, donderdag 18.872 bossen en vrijdag 24.617 bossen.

In totaal werden op die drie dagen bossen rozen verhandeld.

- (2.4.2.) Vorig jaar zaten er 853 leerlingen op onze school. In de brugklassen zitten nu 216 nieuwe leerlingen, terwijl 165 leerlingen met een diploma en 14 leerlingen zonder diploma van school zijn gegaan.

Nu telt de school leerlingen.

- (2.4.3.)

Advertentie	
meloenen	(€ 1,75 per stuk)
bananen	(€ 2,50 per kg)
sinaasappelen	(€ 1,75 per kg)
aardbeien	(€ 2,25 per bakje)
appels	(€ 2,- per kg)
druiven	(€ 3,25 per $\frac{1}{2}$ kg)

Wim koopt bij de groenteman:

1 meloen
 $\frac{1}{2}$ kg bananen
2 kg sinaasappelen
 $1\frac{1}{2}$ kg appels

Hij moet dan betalen €

- (2.4.4.) Het is voorjaar. Het tuincentrum heeft 385 rollen gras in voorraad. Een klant koopt 68 rollen om achter zijn huis te leggen, terwijl hij verder 12 rollen nodig heeft naast het huis. Ook neemt hij 17 rollen gras voor de burens mee.

De voorraad van het tuincentrum is daarna rollen gras.



G2601

7

- (2.4.5.) De chauffeur vult op zijn papieren de kilometerstand in: 42.833 km. Hij moet met een vracht naar Vogelkooi, volgens de kaart een afstand van 227 km. Er is onderweg een kleine omleiding. In Vogelkooi staat de teller op 43.088 km.
Hij heeft dus km moeten omrijden.
- (2.4.6.) De entree voor het Noorder Dierenpark bedraagt € 12,50. Deze week is een nieuwe oerwoudtuin geopend. De eerste 5000 bezoekers krijgen € 4,50 korting. Dit weekeinde kwamen meteen al 17.500 bezoekers.
Met elkaar betaalden ze € entreegeld.
- (2.4.7.) Vandaag zijn er in Nederland ongeveer 6500 kinderen (van 0 tot 12 jaar) jarig. Ik wil ze allemaal een kaartje sturen, met een postzegel van € 0,40.
Dit kost me € aan postzegels.
- (2.4.8.) Een nieuwe auto kost € 28.720,-. Bij de koop moet men € 16.000,- betalen. De rest mag in 6 termijnen. Bij elke termijn moet dan nog € betaald worden.
- (2.4.9.) Bereken: $9 - 4 + 3 \times 5 = \dots\dots\dots$
- (2.4.10.) 60 Leden van de club delen een geldprijs van € 120.000,-. Ieder krijgt € 1250,-. De rest gaat in de clubkas. De kas wordt dan € rijker.
- (2.4.11.) Bereken: $(15 + 45) : (16 - 4) =$



(2.4.12.)

Advertentie	
pannenset	€ 47,50
schuursponsje	€ 1,75 (per 3 stuks)
bestek setje	€ 12,95
bekers	€ 3,95 (per stuk)
borden	€ 6,25 (per stuk)
veldfles	€ 17,-
zakmes	€ 18,50
fles campinggas	€ 33,- (“statiegeld” € 13,-)

Rianne gaat met haar vriendin kamperen. Ze moet nog kopen:

1 veldfles

2 setjes bestek

4 bekers

2 borden

1 pannenset

1 zakmes

Als ze met € 150,- betaalt, krijgt ze nog € terug.



G2601

9

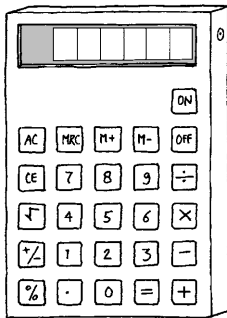
2.5. ZRM gebruiken en uitkomsten in verband brengen met oorspronkelijke probleem

Pak je zakrekenmachine en gebruik die bij deze opgaven

(2.5.1.) Bereken: $258 \times 654 =$

(2.5.2.) Bereken: $35 \times 46 : 4025 =$

(2.5.3.)



Wat is het op één na grootste getal dat je kunt intoetsen? Het getal is

(2.5.4.) Bij een berekening staat eerst in het venster 2424, daarna 2400 en tenslotte 24. Dat kun je zo opschrijven:

$$2424 \rightarrow \textcircled{1} \rightarrow 2400 \rightarrow \textcircled{2} \rightarrow 24$$

Bij $\textcircled{1}$ zijn gebruikt: de toetsen

Bij $\textcircled{2}$ zijn gebruikt: de toetsen of

(2.5.5.) Bereken: $(624 \times 16) - (358 - 76) = \dots$

(2.5.6.) Bij onderstaande opgaven is een fout gemaakt met de rekenmachine. Schrijf op wat er fout is gegaan.

A. $42 \times 6 = 36$

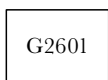
A.

.....

B. $25,4 + 6 = 260$

B.

.....



(2.5.7.) Een rekenmachine heeft alleen de toetsen $\boxed{5}$, $\boxed{\times}$ en $\boxed{=}$. In het venster kunnen hooguit drie cijfers staan. Noem 3 getallen boven de honderd die je in je venster kunt krijgen.

Antwoord:, en

(2.5.8.) De $\boxed{\times}$ -toets van je rekenmachine is stuk. Hoe kun je nu $5 \times 548 =$ uitrekenen?

Antwoord:

(2.5.9.) Schat eerst het antwoord en bereken daarna:

$$178 + 22 \times 39 =$$

Ik schat de uitkomst op

De uitkomst is:

(2.5.10.) Onderstaande opgave hoef je niet helemaal in te toetsen; op een gegeven moment verandert de uitkomst niet meer. Onderstreep het deel van de opgave dat je niet hoeft in te toetsen:

$$(5005 : 7) - (65 \times 11) \times (16 - 16 + 1) =$$

Berg je zakrekenmachine maar op.



2.6. Begrijpen van de structuur van cijferalgoritmen, mede op basis van inzicht in het positiesysteem

Lever na afloop het kladpapier ook in

(2.6.1.) Welk getal wordt bedoeld met de 4 in 64.235?

Antwoord:

(2.6.2.) Wat kun je in deze opgave wegstrepen zonder dat de uitkomst verandert?

$$4 \times 15 - 0 + 1 \times 5 =$$

Ik kan dan wegstrepen:

(2.6.3.) Wat wordt bedoeld met de 3 in € 3,25?

Antwoord:

(2.6.4.) Schrijf een getal op dat kleiner is dan 500, maar groter is dan 150 en waarin 4 tientallen en 5 eenheden voorkomen.

Antwoord:

(2.6.5.) Wat wordt bedoeld met de 2 in € 3,20?

Antwoord:

(2.6.6.) Van dit getal moet ik 6 eenheden, 3 tientallen en 8 honderdtallen aftrekken. Reken de opgave uit:

1893

.....

(2.6.7.) Het volgende getal moet je delen door hetzelfde getal: (Schrijf de opgave goed op)

$$7525 : \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

(2.6.8.) Welk cijfer moet je wegstrepen in 27.500 om dit getal 10 keer zo klein te maken?

Antwoord:

