

# **AFRONDEN**

**DEEL 1**

**+**

**DEEL 2**

# AFRONDEN

## DEEL 1

### GEHELE GETALLEN

#### Inleiding:

**Wat is afronden van getallen eigenlijk?**

**Afronden van getallen is een getal groter of kleiner maken zodat het een mooi rond getal of een gemakkelijker getal wordt.**

Als je in een winkel boodschappen hebt gedaan en het totale bedrag dat je moet betalen is € 34,02 dan hoef je die €34,02 niet te betalen, maar €34,00. Het bedrag van € 34,02 is afgerond op €34,00, omdat we in winkels niet (meer) met eurocenten betalen.

Als je eindexamen gedaan hebt voor het havo en je hebt voor je school-examen en je centraal schriftelijk examen gemiddeld voor het vak Engels een 7,9 gehaald dan wordt die 7,9 op een 8 afgerond op je cijferlijst, want op de cijferlijst mogen alleen maar gehele cijfers staan.

Zo kom je in het dagelijkse leven wel vaker situaties tegen dat je getallen moet afronden. Dan is het belangrijk dat je weet hoe je dat moet doen.

#### **Maar..**

Hierboven heb je gelezen wat “afronden” betekent en in welke situaties je het afronden kunt tegenkomen, maar dan weet je nog niet zoveel. Je weet nog niet wanneer je een getal groter of kleiner moet maken en hoeveel je dat getal dan groter of kleiner moet maken.

Dat leer je hieronder.

#### Opdracht 1:

**Afronden op tientallen...**

**Wat is een tiental? Een tiental is een getal dat eindigt op één nul (0).**

**Dus:**

**40 is een tiental, want 40 eindigt op één nul.**

**280 is een tiental, want 280 eindigt op één nul.**

**1660 is een tiental, want 1660 eindigt op één nul.**

**1717 is geen tiental, want 1717 eindigt niet op één nul.**

**Nu jij!**

80 is een \_\_\_\_\_, want 80 eindigt op \_\_\_\_\_.

140 is een \_\_\_\_\_.

920 is een \_\_\_\_\_.

1010 is \_\_\_\_\_.

798 is \_\_\_\_\_.

412 is \_\_\_\_\_.

1818 is \_\_\_\_\_.

3020 is \_\_\_\_\_.

29710 is \_\_\_\_\_.

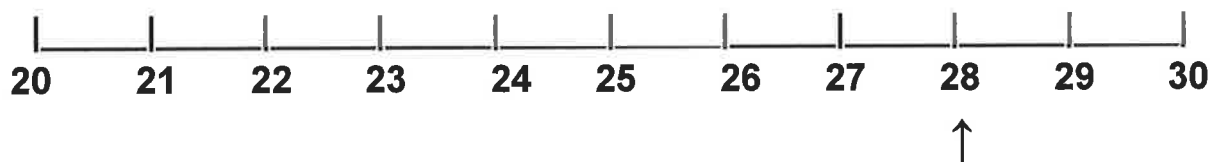
### **Opdracht 2:**

**Maar nu het afronden op tientallen.**

#### **Voorbeeld 1:**

**Rond 28 op een tiental af!**

**28 ligt tussen de tientallen 20 en 30.**

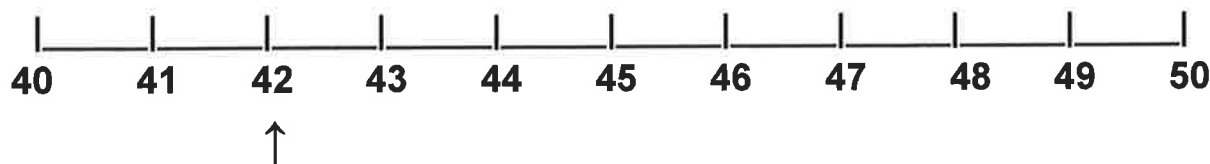


**28 ligt dichterbij 30 dan bij 20. Als je 28 moet afronden op een tiental dan rond je 28 naar boven (= je maakt het getal groter) af. Dus naar 30.**

#### **Voorbeeld 2:**

**Rond 42 op een tiental af!**

**42 ligt tussen de tientallen 40 en 50.**

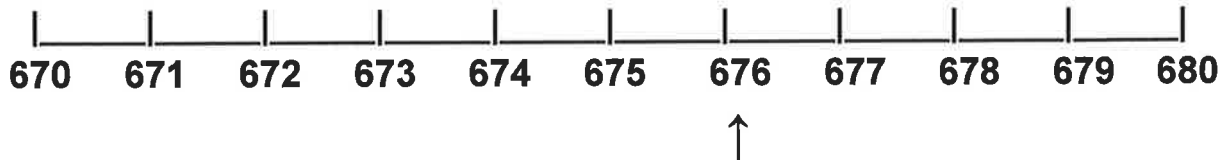


42 ligt dichterbij 40 dan bij 50. Als je 42 moet afronden op een tiental dan rond je 42 naar beneden (= je maakt het getal kleiner) af. Dus naar 40.

**Voorbeeld 3:**

Rond het getal 676 op een tiental af!

676 ligt tussen de tientallen 670 en 680.



676 ligt dichterbij 680 dan bij 670. Als je 676 moet afronden op een tiental dan rond je 676 naar boven (= je maakt het getal groter) af. Dus naar 680.

**Nu jij!**

Rond de volgende getallen op een tiental af! Kijk goed naar het voorbeeld!

**Voorbeeld:**

77 rond je af op 80, want 77 ligt dichterbij 80 dan bij 70.

18 rond je af op \_\_\_\_\_, want \_\_\_\_\_.

56 rond je af op \_\_\_\_\_.

121 \_\_\_\_\_.

456 \_\_\_\_\_.

961 \_\_\_\_\_.

1044 \_\_\_\_\_.

2323 \_\_\_\_\_.

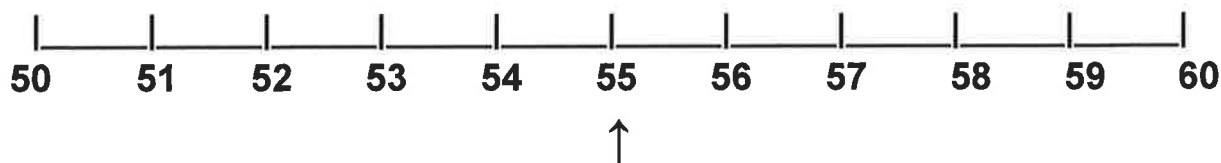
5652 \_\_\_\_\_.

8789 \_\_\_\_\_.

5577 \_\_\_\_\_.

**Opdracht 3:**

**A. Kijk goed naar de getallenlijn hieronder!**



**Rond 55 af op een tiental!**

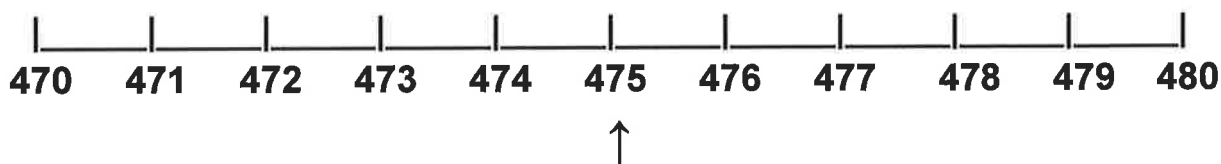
**Als je 55 moet afronden op een tiental dan heb je eigenlijk een probleempje, want 55 ligt even ver van het tiental 50 als van het tiental 60.**

**Wat nu?**

**Dan geldt de volgende regel: eindigt het getal op een vijf (5) dan rond je af naar boven (= je maakt het getal groter).**

**Dus 55 rond je op 60 af.**

**B. Kijk goed naar de getallenlijn hieronder!**



**Rond 475 op een tiental af!**

**475 ligt even ver van het tiental 470 als van het tiental 480.**

**Welke regel geldt dan?**

---

---

**Dan rond je 475 op \_\_\_\_\_ af.**

**C. Rond 385 af op een tiental!**

**385 ligt even \_\_\_\_\_.**

**Dan \_\_\_\_\_**

---

**D. Rond het getal 2485 op een tiental af!**

**2485 ligt even ver \_\_\_\_\_**

**Dan \_\_\_\_\_**

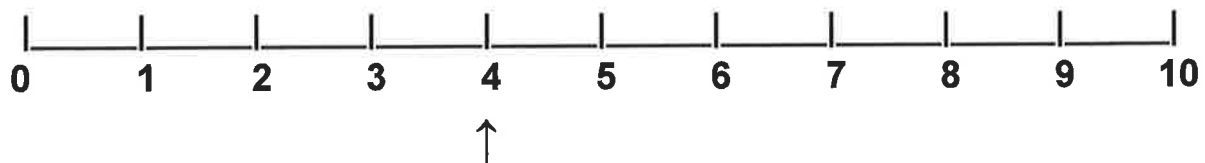
---

---

**Opdracht 4:**

**A. Maar hoe rond je nu getallen zoals 4, 103 en 601 op een tiental af?**

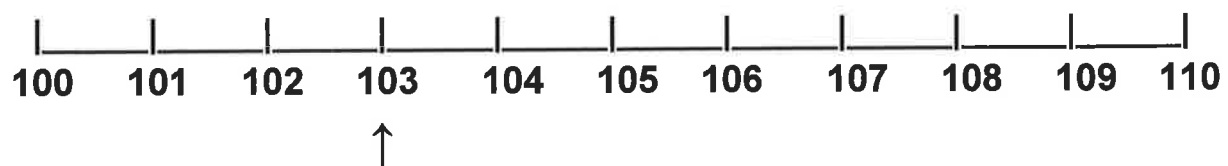
**Kijk naar de onderstaande getallenlijn!**



**Rond het getal 4 op een tiental af!**

**4 ligt dichterbij 0 dan bij 10. Dus rond je 4 naar beneden (= je maakt het getal kleiner) af. Dan rond je 4 naar nul (0), want nul is nul tientallen.**

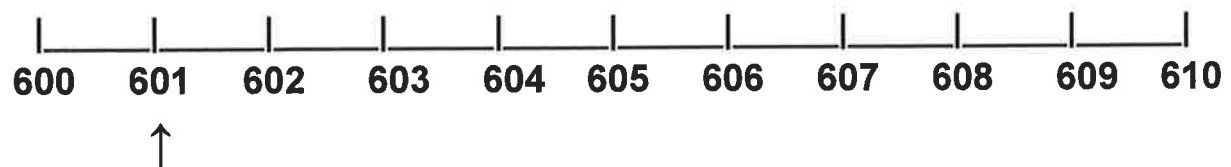
**Kijk naar de onderstaande getallenlijn!**



**Rond het getal 103 op een tiental af!**

**103 ligt dichterbij 100 dan bij 110. Dan rond je naar beneden (= je maakt het getal kleiner) af. Dus rond je 103 naar honderd (100), want honderd is tien tientallen.**

**Kijk naar de onderstaande getallenlijn!**

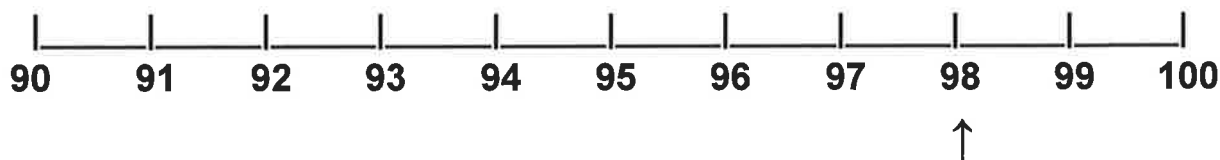


**Rond het getal 601 op een tiental af!**

601 ligt dichterbij 600 dan bij 610. Dan rond je naar beneden (= je maakt het getal kleiner) af. Dus rond je 601 naar zeshonderd (600) af, want zeshonderd is zestig tientallen.

**B. Maar hoe rond je nu de getallen 98, 396 en 799 op een tiental af?**

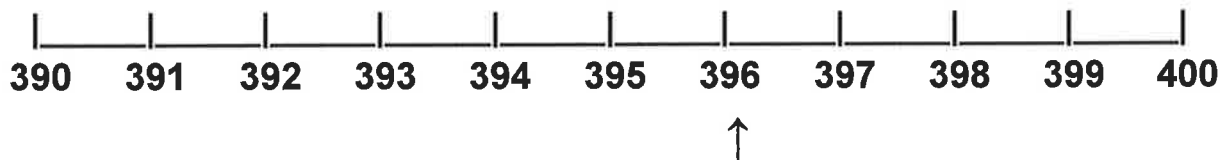
Kijk naar de onderstaande getallenlijn!



Rond het getal 98 op een tiental af!

98 ligt dichterbij 100 dan bij 90. Dan rond je naar boven (= je maakt het getal groter) af. Dus rond je 98 naar honderd (100) af, want honderd is tien tientallen.

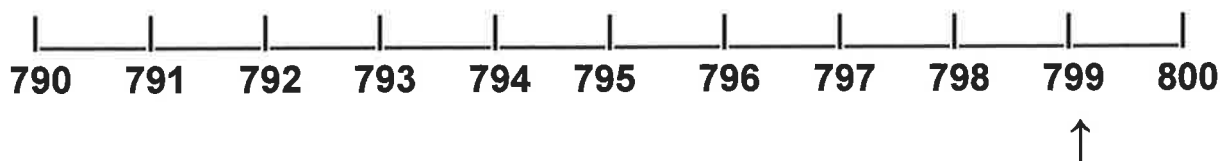
Kijk naar de onderstaande getallenlijn!



Rond het getal 396 op een tiental af!

396 ligt dichterbij 400 dan bij 390. Dan rond je naar boven (= je maakt het getal groter) af. Dus rond je 396 naar vierhonderd af, want vierhonderd is veertig tientallen.

Kijk naar de onderstaande getallenlijn!



Rond het getal 799 op een tiental af!

799 ligt dichterbij 800 dan bij 790. Dan rond je naar boven (= je maakt het getal groter) af. Dus rond je 799 naar achthonderd af, want achthonderd is tachtig tientallen.

**Wat heb je tot nu toe geleerd als je een getal op een tiental afrondt?**

- Een tiental is een getal dat eindigt op een nul (0).
- Eindigt het getal op een 1, 2, 3 of 4 dan rond je naar beneden af. (Je gaat naar het vorige tiental.)
- Eindigt het getal op een 5, 6, 7, 8 of 9 dan rond je naar boven af. (Je gaat naar het volgende tiental.)
- Nul (0) is ook een tiental: een nul tiental
- 100, 200, 300, 400, enz. zijn ook tientallen: 100 = 10 tientallen, 200 = 20 tientallen, 300 = 30 tientallen, 400 = 40 tientallen, enz.

**Opdracht 5:**

**Rond de volgende getallen op een tiental af! Kijk goed naar het voorbeeld!**

**Voorbeeld:**

- 58 rond je af op 60, want 58 ligt dichterbij 60 dan bij 50.

**Nu jij!**

34 \_\_\_\_\_

129 \_\_\_\_\_

282 \_\_\_\_\_

777 \_\_\_\_\_

804 \_\_\_\_\_

915 \_\_\_\_\_

1009 \_\_\_\_\_

1197 \_\_\_\_\_

1606 \_\_\_\_\_

6675 \_\_\_\_\_

8002 \_\_\_\_\_

9995 \_\_\_\_\_

10.232 \_\_\_\_\_

14.893 \_\_\_\_\_

25.701 \_\_\_\_\_

100.062 \_\_\_\_\_

543.765 \_\_\_\_\_

2.769.155 \_\_\_\_\_

3.888.899 \_\_\_\_\_



### Opdracht 6:

Je weet nu wat afronden op een tiental is.  
Dan gaan we nu afronden op 100-tallen.

**Wat is een honderdtal?**

- Een honderdtal is een getal dat op twee nullen (00) eindigt.

**Een paar voorbeelden:**

- 300 is een honderdtal, want 300 eindigt op twee nullen.
- 1600 is een honderdtal, want 1600 eindigt op twee nullen.
- 2345 is geen honderdtal, want 2345 eindigt niet op twee nullen.

**Nu jij!**

- 800 is een \_\_\_\_\_, want \_\_\_\_\_
- 2700 is \_\_\_\_\_
- 12400 is \_\_\_\_\_
- 56200 is \_\_\_\_\_
- 89098 is \_\_\_\_\_
- 100.600 is \_\_\_\_\_

### Opdracht 7:

**Hoe rond je nu af op een honderdtal?**

- Je kijkt naar de laatste twee cijfers van het getal.
- Als deze laatste twee cijfers hoger dan 49 (= 50, 51, 52, 53,..... 99) zijn dan rond je naar boven af. (Je gaat naar het volgende honderdtal.)
- Als deze laatste twee cijfers lager dan 50 (= 49, 48, 47, 46,..... 1) zijn dan rond je naar beneden af. (Je gaat naar het vorige honderdtal.)

**Enkele voorbeelden:**

- 268 → 68 is hoger dan 49. Dan rond je 268 naar boven af. 268 rond je op 300 af.
- 1627 → 27 is lager dan 50. Dan rond je 27 naar beneden af. 1627 rond je op 1600 af.

**Nu jij! Rond de onderstaande getallen op honderdtallen af!**

- 181 → \_\_\_\_\_
- 531 → \_\_\_\_\_
- 1189 → \_\_\_\_\_
- 4545 \_\_\_\_\_
- 8078 \_\_\_\_\_
- 9712 \_\_\_\_\_
- 11.867 \_\_\_\_\_
- 56.823 \_\_\_\_\_
- 101.750 \_\_\_\_\_
- 234.334 \_\_\_\_\_

**Opdracht 8:**

- a. Maar hoe rond je nu getallen zoals 16, 1010 en 9049 op een honderdtal af?
- **16** → 16 is lager dan 50. Dan rond je 16 naar beneden af. 16 rond je op 0 (= nul) af, want nul (0) is nul honderdtallen.
  - **1010** → 10 is lager dan 50. Dan rond je 10 naar beneden af. 1010 rond je op 1000 af, want 1000 is 10 honderdtallen
  - **9049** → 49 is lager dan 50. Dan rond je 49 naar beneden af. 9049 rond je op 9000 af, want 9000 is 90 honderdtallen.
- b. Maar hoe rond je nu de getallen zoals 953, 1974 en 6983 op een honderdtal af?
- **953** → 53 is hoger dan 49. Dan rond 953 naar boven af. 953 rond je op 1000 af, want 1000 is 10 honderdtallen.
  - **1974** → 74 is hoger dan 49. Dan rond je 1974 naar boven af. 1974 rond je op 2000 af, want 2000 is 20 honderdtallen.
  - **6983** → 83 is hoger dan 49. Dan rond je 6983 naar boven af. 6983 rond je op 7000 af, want 7000 is 70 honderdtallen.

**Nu jij!**

- **8** → 8 is \_\_\_\_\_. Dan rond je 8 naar \_\_\_\_\_.
- **2002** \_\_\_\_\_
- **3964** \_\_\_\_\_

- 16.036 \_\_\_\_\_
- 28.989 \_\_\_\_\_
- 30.030 \_\_\_\_\_

**Opdracht 9:**

**Rond de onderstaande getallen op een honderdtal af!  
Kijk eerst goed naar het voorbeeld!**

**Voorbeeld:**

- 1212 → 12 is lager dan 50. Dan rond je 1212 op 1200 af.

**Nu jij!**

- 17 → \_\_\_\_\_
- 80 → \_\_\_\_\_
- 129 → \_\_\_\_\_
- 749 \_\_\_\_\_
- 1466 \_\_\_\_\_
- 1590 \_\_\_\_\_
- 2011 \_\_\_\_\_
- 2954 \_\_\_\_\_
- 9039 \_\_\_\_\_
- 11.011 \_\_\_\_\_
- 44.044 \_\_\_\_\_
- 66.550 \_\_\_\_\_
- 67.052 \_\_\_\_\_
- 100.008 \_\_\_\_\_
- 234.782 \_\_\_\_\_
- 399.977 \_\_\_\_\_

### Opdracht 10:

#### Afronden op duizendtallen...

#### Wat is een duizendtal?

- Een duizendtal is een getal dat op drie nullen (000) eindigt.

#### Voorbeelden:

- 6000 is een duizendtal, want 6000 eindigt op drie nullen.
- 35000 is een duizendtal, want 35000 eindigt op drie nullen.
- 67900 is geen duizendtal, want 67900 eindigt niet op drie nullen.

#### Nu jij!

- 11000 is een \_\_\_\_\_, want 11000 \_\_\_\_\_
- 23000 \_\_\_\_\_
- 45000 \_\_\_\_\_
- 30003 \_\_\_\_\_
- 78700 \_\_\_\_\_
- 123000 \_\_\_\_\_

### Opdracht 11:

#### Maar hoe rond je nu af op een duizendtal?

- Je kijkt naar de laatste drie cijfers van het getal.
- Als de laatste drie cijfers hoger dan 499 (500, 501, 502, 503.... 999) zijn dan rond je naar boven af. (Je gaat naar het volgende duizendtal.)
- Als de laatste drie cijfers lager dan 500 (499, 498, 497, 496..... 001) zijn dan rond je naar beneden af. (Je gaat naar het vorige duizendtal.)

#### Enkele voorbeelden:

- 1235 → 235 is lager dan 500. Dan rond je 1235 naar beneden af. 1235 wordt 1000.
- 8786 → 786 is hoger dan 499. Dan rond je 8786 naar boven af. 8786 wordt 9000.
- 123.489 → 489 is lager dan 500. Dan rond je 123.489 naar beneden af. 123.489 wordt 123.000.

**Nu jij! Rond de onderstaande getallen op duizendtallen af!**

- 1823 → \_\_\_\_\_
- 6776 → \_\_\_\_\_
- 13.601 → \_\_\_\_\_
- 49.499 → \_\_\_\_\_
- 65.300 → \_\_\_\_\_
- 101.101 → \_\_\_\_\_
- 267.762 → \_\_\_\_\_
- 555.500 → \_\_\_\_\_
- 987.473 → \_\_\_\_\_

**Opdracht 12:**

**Maar hoe rond je nu getallen zoals 22 en 376 af?**

- 22 → 22 is lager dan 500. Dan rond je 22 naar beneden af. 22 rond je op 0 (= nul) af, want nul (= 0) is nul duizendtallen.
- 376 → 376 is lager dan 500. Dan rond je 376 naar beneden af. 376 rond je op 0 (= nul) af, want nul (0) is nul duizendtallen.

**Opdracht 13:**

**Rond de volgende getallen af op een duizendtal!**

**Kijk eerst goed naar het voorbeeld!**

**Voorbeeld:**

- 3502 → 502 is hoger dan 499. Dan rond je 3502 op 4000 af.

**Nu jij!**

- 1111 → \_\_\_\_\_
- 4672 → \_\_\_\_\_
- 9833 → \_\_\_\_\_
- 10.202 → \_\_\_\_\_
- 25.025 → \_\_\_\_\_
- 78.665 → \_\_\_\_\_
- 101.102 → \_\_\_\_\_
- 134.597 → \_\_\_\_\_
- 202 → \_\_\_\_\_
- 505 → \_\_\_\_\_

- 51 \_\_\_\_\_
- 876.087 \_\_\_\_\_
- 235.654 \_\_\_\_\_

**Opdracht 14:**

**Vul de onderstaande tabel op de juiste wijze in!**

<b>Getal</b>	<b>Rond af op een tiental!</b>	<b>Rond af op een honderdtal!</b>	<b>Rond af op een duizendtal!</b>
27 →			
376 →			
1289 →			
6007 →			
14.978 →			
78.398 →			
641 →			
3 →			
146.239 →			
767.767 →			

**Opdracht 15:**

**Vul de onderstaande tabel op de juiste wijze in!**

<b>Getal</b>	<b>Rond af op een tiental!</b>	<b>Rond af op een honderdtal!</b>	<b>Rond af op een duizendtal!</b>
452.602 →			
11 →			
56.565 →			
104.401 →			
1918 →			
696.652 →			
3037 →			
593.201 →			
7 →			
709 →			

**Opdracht 16:**

Vul het onderstaande schema op de juiste wijze in!

<b>Getal</b>	<b>Rond af op een tiental!</b>	<b>Rond af op een honderdtal!</b>	<b>Rond af op een duizendtal!</b>
78→			
156→			
1143→			
17.459→			
89.089→			
467.656→			
702.207→			
5.088.088→			
7.707.303→			
9.472.471→			

**Afronden van bedragen...**

Bij het betalen van gekochte artikelen in winkels worden de te betalen bedragen afgerond op € 0,05 en op € 0,10 en op € 0,00 (= op hele euro's).

Als je bedragen moet afronden, gaat dat eigenlijk op precies dezelfde manier als bij "normale" getallen.

**Opdracht 17:****Afronden van bedragen op 5 cent...**

**Bij het afronden van bedragen op 5 cent moet je naar het laatste cijfer kijken...**

- a. Is dit cijfer een 1, 2, 6 of 7 dan rond je dat bedrag naar beneden af.
- b. Is dit cijfer een 3, 4, 8 of 9 dan rond je dat bedrag naar boven af.

### Let op!

Afronden op 5 cent kan ook betekenen dat je op ...

- 10 cent, 20 cent, 30 cent, 40 cent, 50 cent, 60 cent, 70 cent, 80 cent, 90 cent of op een hele euro.

moet afronden, want...

- 10 cent is twee keer 5 cent.
- 20 cent is vier keer 5 cent.
- 80 cent is 16 keer 5 cent.
- 90 cent is 18 keer 5 cent.
- een hele euro is 20 keer 5 cent.

### Voorbeelden:

- €12,16 het laatste cijfer is een 6 – dan rond je naar beneden af. Het bedrag wordt dan €12,15.
- €10,09 het laatste cijfer is een 9 – dan rond je naar boven af. Het bedrag wordt dan €10,10.
- €56,27 het laatste cijfer is een 7 – dan rond je naar beneden af. Het bedrag wordt dan €56,25.
- €198,34 het laatste cijfer is een 4 – dan rond je naar boven af. Het bedrag wordt dan €198,35.
- €75,98 het laatste cijfer is een 8 – dan rond je naar boven af. Het bedrag wordt dan €76,00.

### Opdracht 18:

Rond de onderstaande bedragen op 5 cent af!

- a. €6,63 wordt € \_\_\_\_\_, want \_\_\_\_\_
- b. €18,79 wordt € \_\_\_\_\_
- c. €202,47 wordt \_\_\_\_\_
- d. €78,22 \_\_\_\_\_
- e. €22,36 \_\_\_\_\_
- f. €38,54 \_\_\_\_\_
- g. €54,81 \_\_\_\_\_
- h. €112,95 \_\_\_\_\_
- i. €606,02 \_\_\_\_\_



## Afronden van bedragen op 10 cent....

### Opdracht 19:

Bij het afronden van bedragen op 10 cent moet je naar het laatste cijfer kijken...

- a. Is dit cijfer een 1, 2, 3 of 4 dan rond je dat bedrag naar beneden af.
- b. Is dit cijfer een 5, 6, 7, 8 of 9 dan rond je dat bedrag naar boven af.

Let op!

Afronden op 10 cent kan ook betekenen dat je op

- 20 cent, 30 cent, 40 cent, 50 cent, 60 cent, 70 cent, 80 cent, 90 cent of een hele euro

moet afronden, want...

- 20 cent is twee keer 10 cent.
- 30 cent is drie keer 10 cent.
- 60 cent is zes keer 10 cent.
- 90 cent is negen keer 10 cent.
- een hele euro is 10 keer 10 cent.

Voorbeelden:

- €6,64 het laatste cijfer is een 4 – dan rond je naar beneden af. Het bedrag wordt dan €6,60.
- €123,75 het laatste cijfer is een 5 – dan rond je naar boven af. Het bedrag wordt dan €123,80.
- €19,03 het laatste cijfer is een 3 – dan rond je naar beneden af. Het bedrag wordt dan €19,00.
- €111,98 het laatste cijfer is een 8 – dan rond je naar boven af. Het bedrag wordt dan €112,00.

### Opdracht 20:

Rond de onderstaande bedragen op 10 cent af!

- a. €487,65 wordt € \_\_\_\_\_, want \_\_\_\_\_
- b. €987,56 wordt € \_\_\_\_\_

- c. €27,41 \_\_\_\_\_
- d. €963,78 \_\_\_\_\_
- e. €150,34 \_\_\_\_\_
- f. €654,82 \_\_\_\_\_
- g. €6,23 \_\_\_\_\_
- h. €101,94 \_\_\_\_\_
- i. €39,99 \_\_\_\_\_

### Afronden op hele euro's...

#### Opdracht 21:

Bij het afronden van bedragen op hele euro's moet je naar de laatste twee cijfers kijken...

- a. Zijn die twee cijfers lager dan 50 (49, 48, 47, ....., 0) dan rond je naar beneden af.
- b. Zijn die twee cijfers hoger dan 49 (50, 51, 52, ....., 99) dan rond je naar boven af.

#### Voorbeelden

- €105,67 de laatste twee cijfers zijn 67 – dan rond je naar boven af. Het bedrag wordt dan €106,00.
- €51,47 de laatste twee cijfers zijn 47 – dan rond je naar beneden af. Het bedrag wordt dan €51,00.
- €92,54 de laatste twee cijfers zijn 54 – dan rond je naar boven af. Het bedrag wordt dan €93,00.
- €1000,08 de laatste twee cijfers zijn 08 – dan rond je naar beneden af. Het bedrag wordt dan €1000,00.

#### Opdracht 22:

Rond de onderstaande bedragen op hele euro's af!

- a. €1008,23 wordt € \_\_\_\_\_, want \_\_\_\_\_
- b. €962,49 wordt € \_\_\_\_\_
- c. €9,67 wordt \_\_\_\_\_
- d. €675,75 \_\_\_\_\_
- e. €792,38 \_\_\_\_\_
- f. €34,50 \_\_\_\_\_

- g. €246,80 \_\_\_\_\_
- h. €358,09 \_\_\_\_\_
- i. €1,41 \_\_\_\_\_

**Opdracht 23:**

**Vul het onderstaande schema op de juiste wijze in!**

<b>Bedrag</b>	<b>Rond af op 5 cent!</b>	<b>Rond af op 10 cent!</b>	<b>Rond af op hele euro's!</b>
€7,03 →			
€16,44 →			
€25,25 →			
€101,77 →			
€3423,92 →			
€4004,51 →			
€18,18 →			
€987,56 →			
€909,98 →			
€2002,06 →			

**Opmerking:**

**Hierboven heb je bedragen afgerond. Op dezelfde manier gaat het afronden van liters, meters, kilo's, uren, jaren, e.d.**

**Voorbeelden:**

- Rond 80,5 cm af op hele centimeters! Dat is 81 cm, want \_\_\_\_\_
- Rond 4,45 liter af op hele liters! Dat is 4 liter, want \_\_\_\_\_
- Rond 12,8 uur af op hele uren! Dat is \_\_\_\_\_

# AFRONDEN

## DEEL 2

### KOMMA-GETALLEN

#### Deel 1:

#### **Afronden op een geheel getal met één cijfer achter de komma**

Stel je het volgende voor! Je moet de onderstaande getallen afronden op een geheel getal (= een getal zonder komma of een getal dat voor een komma staat). Hoe doe je dat?

8,3

12,7

16,4

28,8

45,2

Dat gaat als volgt:

- a. Is het (eerste) cijfer achter de komma een 0, 1, 2, 3 of een 4 dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar beneden af. Het getal dat voor de komma staat, verandert dan niet (= blijft hetzelfde).**

#### **Voorbeelden:**

- 16,4 → 4 is het eerste cijfer achter de komma en dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar beneden af: 16,4 wordt dan 16
- 32,2 → 2 is het eerste cijfer achter de komma en dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar beneden af: 32,2 wordt dan 32
- 101,1 → 1 is het eerste cijfer achter de komma en dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar beneden af: 101,1 wordt dan 101

- b. Is het (eerste) cijfer achter de komma een 5, 6, 7, 8 of een 9 dan rond je het getal naar boven af. Het hele getal (= het getal dat voor de komma staat), wordt dan één meer (= één hoger).**

#### **Voorbeelden:**

- 8,9 → 9 is het eerste cijfer achter de komma en dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar boven af: 8,9 wordt dan 9
- 60,6 → 6 is het eerste cijfer achter de komma en dan rond je het hele

getal (= het getal voor de komma) naar boven af: 60,6 wordt dan 61  
 - 152,7 → 7 is het eerste cijfer achter de komma en dan rond je het hele  
 getal (= het getal voor de komma) naar boven af: 152,7 wordt dan 153

**Opdracht 1:**

**Rond de onderstaande getallen op een geheel getal af!**

Komma-getal	Afronden op een geheel getal	Komma-getal	Afronden op een geheel getal
505,8 →		214,3 →	
18,4 →		10,0 →	
95,9 →		325,4 →	
18,5 →		777,1 →	
623,0 →		31,5 →	
694,6 →		24,2 →	
888,1 →		46,6 →	
700,7 →		499,3 →	
2,2 →		559,7 →	

**Deel 2:**

**Afronden op een geheel getal met twee cijfers achter de komma**

Stel je het volgende voor! Je moet de onderstaande getallen op een geheel getal afronden. Hoe doe je dat?

5,48                  78,72                  414,14                  387,62                  4,05

Dat gaat als volgt:

- a. Zijn de 2 cijfers achter de komma minder (= lager) dan 50 (49,48, 47,.....0) dan rond je naar beneden af. Het hele getal (= het getal dat voor de komma staat), verandert dan niet (= blijft hetzelfde).

**Voorbeelden:**

- 151,36 → 36 is minder (= lager) dan 50 en dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar beneden af: 151,36 wordt dan 151
- 12,49 → 49 is minder (= lager) dan 50 en dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar beneden af: 12,49 wordt dan 12
- 406,18 → 18 is minder (= lager) dan 50 en dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar beneden af: 406,18 wordt dan 406

**b. Zijn de 2 cijfers achter de komma meer dan 49 (50, 51, 52, 53, ..... 99) dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar boven af. Het getal dat voor de komma staat, wordt dan één meer (= één hoger).**

**Voorbeelden:**

- 18,87 → 87 is meer (= hoger) dan 49 en dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar boven af: 18,87 wordt 19
- 2,62 → 62 is meer (= hoger) dan 49 en dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar boven af: 2,62 wordt 3
- 19,84 → 84 is meer (= hoger) dan 84 en dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar boven af: 19,84 wordt 20

**Opdracht 2:**

**Rond de onderstaande getallen op een geheel getal af!**

Komma-getal	Afronden op een geheel getal	Komma-getal	Afronden op een geheel getal
5,85 →		21,07 →	
111,97 →		21,70 →	
383,50 →		100,98 →	
7,23 →		191,74 →	
1,49 →		33,29 →	
106,27 →		4343,35 →	
4,57 →		3,53 →	
74,16 →		46,39 →	
201,22 →		2345,07 →	

### Deel 3:

#### **Afronden op een geheel getal met 3 cijfers achter de komma**

Stel je het volgende voor. Je moet de onderstaande getallen op een geheel getal afronden. Hoe doe je dat?

1,101

2323,743

116,611

436,436

Dat gaat als volg:

- a. Zijn de drie cijfers achter de komma minder (= lager) dan 500 (499, 498, 497, 496,.....0) dan rond je naar beneden af. Het hele getal (= het getal dat voor de komma staat), verandert dan niet (= blijft hetzelfde).**

#### **Voorbeelden:**

- 15,**478** → **478** is minder (= lager) dan 500 en dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar beneden af: 15,**478** wordt dan 15
- 109,**321** → **321** is minder (= lager) dan 500 en dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar beneden af: 109,**321** wordt dan 109
- 1002,**011** → **011** is minder (= lager) dan 500 en dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar beneden af: 1002,**011** wordt dan 1002

- b. Zijn de drie cijfers achter de komma meer (= hoger) dan 499 (500, 501, 502, 503, .....999) dan rond je naar boven af. Het hele getal (= het getal dat voor de komma staat), wordt dan één meer (= één hoger).**

#### **Voorbeelden:**

- 70,**702** → **702** is meer (= hoger) dan 499 en dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar boven af: 70,**702** wordt dan 71
- 808,**818** → **818** is meer (= hoger) dan 499 en dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar boven af: 808,**818** wordt dan 809
- 13,**502** → **502** is meer (= hoger) dan 499 en dan rond je het hele getal (= het getal voor de komma) naar boven af: 13,**502** wordt dan 14

**Opdracht 3:**

Rond de onderstaande getallen op een geheel getal af!

Komma-getal	Afronden op een geheel getal	Komma-getal	Afronden op een geheel getal
26,222 →		8,444 →	
2,864 →		10001,078 →	
1212,921 →		404,626 →	
2000,012 →		1898,825 →	
832,500 →		4004,498 →	
411,876 →		1,555 →	
267,333 →		3500,002 →	
2121,153 →		10009,949 →	
560,846 →		2999,666 →	

**Opdracht 4:**

Rond de onderstaande getallen op een geheel getal af!

Komma-getal	Afronden op een geheel getal	Komma-getal	Afronden op een geheel getal
1000,6 →		80001,92 →	
28,16 →		500,499 →	
106,776 →		14,206 →	
7,7 →		481,9 →	
99,64 →		126,35 →	
2303,4 →		3,1 →	
19,72 →		815,51 →	
202,802 →		16016,362 →	
4646,8 →		2500,2 →	



## Deel 4:

### Afronden op één cijfer achter de komma

Stel je het volgende voor! Je moet de onderstaande getallen op één cijfer achter de komma afronden. Hoe doe je dat?

5,67

9,745

101,29

2002,423

Dat gaat als volgt:

- a. Is het tweede cijfer achter de komma een 0, 1, 2, 3 of 4 dan rond je het eerste cijfer achter de komma naar beneden af en blijft dan hetzelfde. Dat eerste cijfer achter de komma verandert dan dus niet.**

#### **Voorbeelden:**

- 18,12 → 2 is het tweede cijfer achter de komma en dan rond je het eerste cijfer achter de komma naar beneden af en blijft dan hetzelfde: dus 18,12 wordt dan 18,1
- 364,648 → 4 is het tweede cijfer achter de komma en dan rond je het eerste cijfer achter de komma naar beneden af en blijft dan hetzelfde: dus 364,648 wordt dan 364,6
- 55,836 → 3 is het tweede cijfer achter de komma en dan rond je het eerste cijfer achter de komma naar beneden af en blijft dan hetzelfde: 55,836 wordt dan 55,8

- b. Is het tweede cijfer achter de komma een 5, 6, 7, 8 of 9 dan rond je het eerste cijfer achter de komma naar boven af. Dat eerste cijfer achter de komma wordt dan één meer (= één hoger).**

#### **Voorbeelden:**

- 4,18 → 8 is het tweede cijfer achter de komma en dan rond je het eerste cijfer achter de komma naar boven af en wordt dan één hoger: 4,18 wordt dan 4,2
- 121,662 → 6 is het tweede cijfer achter de komma en dan rond je het eerste cijfer achter de komma naar boven af en wordt dan één hoger: 121,662 wordt dan 121,7

- 10,097 → **9** is het tweede cijfer achter de komma en dan rond je het eerste cijfer achter de komma naar boven af en wordt dan één hoger: 10,097 wordt dan 10,1

**Let op! Let op! Let op!**

**Bij het afronden op één cijfer achter de komma moet je goed opletten als het eerste cijfer achter de komma een 9 is.**

**Waarom? Kijk goed naar de voorbeelden!**

**Voorbeelden!**

- 7,96 → het eerste cijfer achter de komma is een **9** en dan moet je goed opletten – het tweede cijfer achter de komma is een 6 en dan rond je het eerste cijfer achter de komma naar boven af – de **9** wordt dan een 0 (= nul) en het getal voor de komma (= het hele getal) wordt dan één meer (= hoger): 7,96 wordt dan 8,0 = 8

- 44,987 → het eerste cijfer achter de komma is een **9** en dan moet je goed oppassen – het tweede cijfer achter de komma is een 8 en dan rond je het eerste cijfer achter de komma naar boven af – de **9** wordt dan een 0 (= nul) en het getal voor de komma (= het hele getal) wordt dan één meer (= hoger): 44,987 wordt dan 45,0 = 45

### Opdracht 5:

Rond de onderstaande getallen op één cijfer achter de komma af!

Komma-getal	Afronden op één cijfer achter de komma	Komma-getal	Afronden op één cijfer achter de komma
0,16 →		11,94 →	
4,717 →		5000,53 →	
91,22 →		383,76 →	
442,382 →		70,981 →	
5005,97 →		818,68 →	
2112,834 →		13,076 →	
2,30 →		72,763 →	
30,24 →		124,93 →	
600,182 →		567,855 →	

### Deel 5:

#### Afronden op twee cijfers achter de komma

Stel je het volgende voor! Je moet de onderstaande getallen op twee cijfers achter de komma afronden. Hoe doe je dat?

18,181

54,056

3832,647

191,983

Dat gaat als volgt:

- Is het derde cijfer achter de komma een 0, 1, 2, 3 of 4 dan rond je het tweede cijfer achter de komma naar beneden af. Dat tweede cijfer achter de komma verandert dan niet (= blijft hetzelfde).

#### Voorbeelden:

- 24,324 → 4 is het derde cijfer achter de komma en dan rond je het tweede cijfer achter de komma naar beneden af en blijft dan hetzelfde: 24,324 wordt dan 24,32

- 212,282 → 2 is het derde cijfer achter de komma en dan rond je het tweede cijfer achter de komma naar beneden af en blijft dan hetzelfde: 212,282 wordt dan 212,28

- 4,710 → 0 is het derde cijfer achter de komma en dan rond je het tweede cijfer achter de komma naar beneden af en blijft dan hetzelfde: 4,710 wordt dan 4,71

**b. Is het derde cijfer achter de komma een 5, 6, 7, 8 of 9 dan rond je het tweede cijfer achter de komma naar boven af. Dat tweede cijfer achter de komma wordt dan één meer (= één hoger).**

**Voorbeelden:**

- 9,118 → 8 is het derde cijfer achter de komma en dan rond je het tweede cijfer achter de komma naar boven af en wordt dan één hoger: 9,118 wordt dan 9,12

- 85,855 → 5 is het derde cijfer achter de komma en dan rond je het tweede cijfer achter de komma naar boven af en wordt dan één hoger: 85,855 wordt dan 85,86

- 2121,126 → 6 is het derde cijfer achter de komma en dan rond je het tweede cijfer achter de komma naar boven af en wordt dan één hoger: 2121,126 wordt dan 2121,13

**Let op!    Let op!    Let op!**

**Bij het afronden op twee cijfers achter de komma moet je goed opletten als het tweede cijfer achter de komma een 9 is.**

**Waarom?** Kijk goed naar de voorbeelden!

- 19,198 → het tweede cijfer achter de komma is een 9 en dan moet je goed opletten – het derde cijfer achter de komma is een 8 en dan rond je het tweede cijfer achter de komma naar boven af - de 9 wordt een 0 (= nul) en het eerste cijfer achter de komma wordt één meer (= één hoger): 19,198 wordt dan 19,20

- 54,996 → het tweede cijfer achter de komma is een **9** en dan moet je goed opletten – het derde cijfer achter de komma is een 6 en dan rond je het tweede cijfer achter de komma naar boven af - de tweede **9** achter de komma wordt dan een 0 (= nul) en de eerste **9** achter de komma wordt dan ook een 0 (= nul) en het getal voor de komma (= het hele getal) wordt dan één meer (= hoger): 54,996 wordt dan 55,00 = 55

**Opdracht 6:**

**Rond de onderstaande getallen op twee cijfers achter de komma af!**

<b>Komma-getal</b>	<b>Afronden op twee cijfers achter de komma</b>	<b>Komma-getal</b>	<b>Afronden op twee cijfers achter de komma</b>
24,148 →		222,677 →	
246,597 →		1515,995 →	
802,261 →		4040,743 →	
135,652 →		612,008 →	
798,343 →		646,867 →	
17,734 →		54,075 →	
5,492 →		1828,998 →	
126,897 →		67,212 →	
1008,555 →		2,307 →	

**Opdracht 7:****Rond de onderstaande getallen op een geheel getal af!**

<b>Komma-getal</b>	<b>Afronden op een geheel getal</b>	<b>Komma-getal</b>	<b>Afronden op een geheel getal</b>
1128,1 →		9432,88→	
303,16→		80,5→	
787,9→		1214,764→	
1408,111→		3333,888→	
1676,3→		120,6→	
1008,682→		18,024→	
92,83→		35,29→	
1,4→		191,82→	
4087,77→		5015,7→	
10,24→		212,212→	
475,2→		947,44→	
1076,498→		19002,8→	
8787,117→		9898,447→	

**Opdracht 8:****Rond de onderstaande getallen op één cijfer achter de komma af!**

<b>Komma-getal</b>	<b>Afronden op één cijfer achter de komma</b>	<b>Komma-getal</b>	<b>Afronden op één cijfer achter de komma</b>
281,776 →		321,072→	
4,26→		20000,990→	
18,636→		468,783→	
30000,52→		29,89→	
20,444→		1919,60→	
29192,31→		1001,48→	
43210,28→		2008,333→	
24,817→		4438,29→	
1881,965→		12006,987→	

**Opdracht 9:**

**Rond de onderstaande getallen op twee cijfers achter de komma af!**

<b>Komma-getal</b>	<b>Afronden op twee cijfers achter de komma</b>	<b>Komma-getal</b>	<b>Afronden op twee cijfers achter de komma</b>
2121,088 →		101,517→	
8,997 →		1213,426→	
14,133 →		8,678→	
63,802 →		31,399→	
682,277 →		18,755→	
2,706 →		0,898 →	
19,321 →		94,844 →	
109,666 →		11,996 →	
467,468 →		1300,106 →	

## AFRONDEN

### WAT MOET JE ERVAN WETEN EN ERMEE KUNNEN?

Wat moet je ervan weten en ermee kunnen?	Een voorbeeld (als dat nodig is)
1. Weten wat afronden is.	
2. Weten wat een tiental is en op tientallen kunnen afronden.	Rond de volgende getallen af op een tiental: 33 – 875 – 4898
3. Weten wat een honderdtal is en op honderdtallen kunnen afronden.	Rond de volgende getallen af op honderdtallen: 12 – 2008 – 2778
4. Weten wat een duizendtal is en op duizendtallen kunnen afronden.	Rond de volgende getallen af op duizendtallen: 156 – 6064 – 12732
5. Kunnen afronden van bedragen op 5 cent.	Rond de volgende bedragen af op 5 cent: €7,22 – €55,66 – €98,98
6. Kunnen afronden van bedragen op 10 cent.	Rond de volgende bedragen af op 10 cent: €5,05 – €13,32 – €100,07
7. Kunnen afronden van bedragen op hele euro's.	Rond de volgende bedragen af op hele euro's: €6,50 – €11,49 – €1234,71
8. Kunnen afronden op hele liters, meters, kilo's, uren, jaren, e.d.	Rond 11,5 uur af op hele uren! Rond 3,35 meter af op hele meters!
9. Kunnen afronden op een geheel getal met één, twee en drie cijfers achter de komma.	Rond de volgende getallen af op een geheel getal: 78,4 – 413,67 – 9,456
10. Kunnen afronden op één cijfer achter de komma!	Rond de volgende getallen af op één cijfer achter de komma: 0,43 – 8,93 – 45,098
11. Kunnen afronden op twee cijfers achter de komma.	Rond de volgende getallen af op twee cijfers achter de komma: 1,111 – 90,098 – 818,815