**ANTWOORDEN werkboek
rekenen deel 1 leerjaar 3 economie gt**

 

**Inhoud**

[1a. rekenen met grote getallen 3](#_Toc511403260)

[1b. afronden 4](#_Toc511403261)

[2. berekenen van een percentage 5](#_Toc511403262)

[4. berekenen van een getal met procenten (100% bekend) 7](#_Toc511403263)

# **1a. rekenen met grote getallen**

 **Opgaven**

1. 17.000.000 600.000 2.450.000

28.000.000.000 1.200.000.000 9.460.000.000

1. 284,5 - 276,7 miljard = € 7,8 miljard
2. 84000~~00000~~ 6000~~00000~~ –
7800000000. Is € 7,8 miljard

Of: 8,4 miljard is 8.400 miljoen
 8400 – 600 = 7800 miljoen. Is € 7,8 miljard
3. a. 848.687 + 524.483+ 637.944+ 343.161+ 226.949 = 2.581.224
 b. 2,6 miljoen inwoners
4. a. **734 + 708 + 597 = € 2.039
b. € 2 miljard**
5. a. 191.000.000 = € 8.304.347,80
 23
b. € 8,3 miljoen
6. 481.100.00~~0.000~~ = € 27.970,93
 17.20~~0.000~~
7. 441.200.00~~0.000~~ = € 39.044,25
 11.30~~0.000~~

# **1b. afronden**

**Opgaven**

1. 7 6 7 6
 3 9 10 6
 5 7 5 10

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6,2  |  | 3,1 |  | 8,7 |  | 9,5 |
| 5,4  |  | 6,9 |  | 5,4 |  | 6,7 |
| 5,6 |  | 7,7 |  | 5,5 |  | 7,0 |

1.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| € 8,37 |  | € 36,87 |  | € 69,90 |  |
| € 76,33 |  | € 44,23 |  | € 7,13 |  |
| € 36,74 |  | € 12,90 |  | € 3,23 |  |

1.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6,5 % |  | 5,6 % |  | 7,7 % |  | 5,5 % |
| 8,7 %  |  | 9,5 % |  | 6,2 % |  | 3,1 % |
| 6,9 % |  | 5,4 % |  | 6,7 % |  | 11,0 % |

1.
2. **a.** 8,16 + 5,314 + 9,11 = 22, 584. Dus afgerond 22,6
 **b.** (7,12 + 8,56 + 3,01) ÷ 3 = 6,23. Dus afgerond 6,2
 **c.** 6,987 ÷ 100 x 6,5 = 0,454… Dus afgerond 0,5

# **2. berekenen van een percentage**

**Opgaven**

1. 65/350 x 100 = **18,6%** 4,8/225 x 100 = **2,1%**
23/45 x 100 = **51,1%** 82,6/225 x 100 = **36,7%**
117/150 x 100 = **78%** 780/320 x 100= **243,8%**

39/88 x 100 = **44,3 %**65/18 x 100 = **361,1%**9,50/33,50 x 100 = **28,4%**
2. 396/1650 x 100 = 24%
3. 12,50/45 x 100 = 27,8%
4. 4,20/350 x 100 = 1,2%
5. 124.072/287.205 x 100 = 43,2%
6. 55 + 12 +2 8 + 8 = 103
55/103 x 100 = 53,4%
7. Lindsay heeft in een maand de volgende inkomsten: € 30 zakgeld, € 25 loon voor het bezorgen van folders en € 10 oppasgeld.
**a)** 30 + 25 + 10 = 65
 30/65 x 100 = 46,2%
**b)** 25/65 x 100 = 38,5 %
 10/65x 100 = 15,4%
Opgeteld 100,1% Dus niet precies 100%. Dit komt door de afrondingen
8. 2372 – 193 = 2179 (dit zijn de uitgaven!)
 1193/2179 x 100 = 54,7%

**3. rekenen van maand naar week**

**Opgaven**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Uitgavenpost**  | **Per week** | **Per maand** | **Per jaar**  |
| Collegegeld | **€ 3,25**(2028÷52) | **€ 169**(2028 ÷12) | € 2.028 |
| Vervoer | € 26 | **€ 112,67**(1352÷12) | **€ 1352**(26 x 52) |
| Huur | **€ 86,54**(4500÷52) | € 375 | **€ 4500**(375 x 12**)** |
| Boeken | **€ 11,54**(600÷52) | **€ 50**(600÷12) | € 600 |
| Kleding | **€ 11,54**(600÷52) | € 50 | **€ 600**(50x12) |
| Uitgaan | € 20 | **€ 240**(1040÷12) | **€ 1040**(20x52) |

1. 5 x 52 ÷ 12 =€ 21,67
2. 35x 12 ÷ 52 = € 8,08
3. **a**) 15 x 52 ÷ 12 = 65
 65 + 25 + 75 = € 165 per maand
**b)** 165 x 12 ÷ 52 = €38,08 per week
4. Sven verdient: 10,24 x 52 ÷ 12 = 44,37 per maand. Ahmet verdient € 40,90 per maand. Dus Sven verdient (€ 3,47) meer per maand
5. Aflossing Nicolien per week: 30 x 12 ÷ 52 = € 6,92.
Dus ze houdt elke week (maar) € 2,08 (9- 6,92) over.
6. 4,5 **x 2** x5 x 40 = 1800 km per jaar naar school
3 x 36 = 108 km per jaar naar voetbal
Totaal 1908 km per jaar
1908 ÷ 12 = 159 km per maand
7. 25.000 – 6.000 – 1000 = € 18.000 moet hij reserveren in 5 jaar tijd
Dus 18.000 ÷ 5 ÷12 = € 300 per maand
8. 360 ÷ 18 = € 20 per maand
20 x 12 ÷ 52 = 4,61
Dus afgerond € 5 per maand

# **4. berekenen van een getal met procenten(100% bekend)**

**Opgaven**

1. **a)** 21% van € 360 =



Dus: 360 ÷ 100 x 21 = € 75,60

**b)** 19% van € 8,50 =



Dus: 8,5 ÷ 100 x 19 = € 1,62

**c)** 108,1% van € 19 =



Dus: 19 ÷ 100 x 108,1 = € 20,54

**d)** 7,5% van € 210 =



Dus: 210 ÷ 100 x 7,5 = € 15,75

1. 

Dus: 210 ÷ 100 x 7,5 = 117 leden
2. 

Dus: 2650 ÷ 100 x 70 = € 1855
3. 

Dus: 650 ÷ 100 x 1,2 = € 7,80
4. 

Dus: 70 ÷ 100 x 35 = € 24,50 korting.
Hij moet dus 70 – 24,50 = € 45,50 voor het shirt betalen
5. 

Dus: 350 ÷ 100 x 3,5= € 12,75 huurverhoging
Hij moet dus voortaan 350 + 12,75 = € 362,50 huur betalen



 Dus: 750.000 ÷ 100 x 15 = € 112.000

1. 

Dus: 239 ÷ 100 x 21 = € 50,19 BTW
Hij moet dus 239 + 50,19 = € 289,19 voor de PlayStation betalen
2. 

Dus: 1650 ÷ 100 x 32 = € 528 naar de overheid.
Zij heeft dus een nettoloon van 1650 – 528 = € 1122
3. 

Dus: 226.000 ÷ 100 x 2,1 = € 4.746 stijging.
De gemiddelde verkoopprijs is nu 226.000 + 4.746 = € 230.746