

## **Rekentoets Open Dag 2019**

Er hebben 128 basisschoolleerlingen deelgenomen aan de rekentoets voor 7<sup>e</sup> / 8<sup>e</sup> groepers. De 5 opgaven kwamen uit een 2F-rekentoets, dit is het eindniveau van 3-havo / 4-vmbo.

Er waren 12 leerlingen die de rekentoets foutloos gemaakt hebben; na loting is de winnaar van de TI-30XB rekenmachine:

### **Merel Verhoog**

De rekenmachine is vanaf 5 februari tot donderdag 14 februari af te halen bij de conciërgeloge van het Goois Lyceum.

Er hebben ook 78 ouders hun tanden stuk gebeten op 5 opgaven van 3F niveau, vier van hen hebben deze foutloos gemaakt.

De opgaven en de uitwerkingen van beide toetsen zijn te vinden op pagina 2 t/m 7.

Ronald Heerschop

Docent Wiskunde  
Rekencoördinator Goois Lyceum  
[rherschop@gsf.nl](mailto:rherschop@gsf.nl)

# Rekentoets speciaal voor 7<sup>e</sup> / 8<sup>e</sup> groepers.

Bij deze opgaven mag een rekenmachine (bijvoorbeeld die op je telefoon) gebruikt worden.

Als je mee wilt doen voor de prijzen, vul dan je naam en een e-mailadres in:

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

E-mail: \_\_\_\_\_

@

1. Een jaarabonnement is per nummer goedkoper dan een los gekocht exemplaar.

Hoeveel is één nummer van VTWONEN bij een jaarabonnement goedkoper dan een los nummer.

€

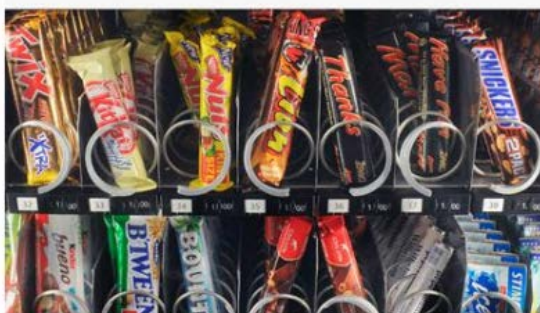


Los nummer: € 5,75

Jaarabonnement (12 nummers): € 59,95

2.

Snoepomzet in Nederland naar recordhoogte



16,8 miljoen mensen geven per jaar 3,6 miljard euro uit aan snoep.

Hoeveel euro is dat per jaar per persoon?

€

Op de achterkant staan opgaven 3, 4 en 5

3. Hoe lang duurt het voordat haar 120 cm is gegroeid?

jaar en

maanden



4. Luuk (16 jaar) werkt twee dagen per week voor het minimumloon. Morgen wordt hij 17 jaar.

**Hoeveel gaat hij morgen per week meer verdienen?**

€

Wettelijk minimum bruto loon per 1 januari 2013 (in euro's)		
leeftijd	per maand	per dag
15 jaar	440,80	21,98
16 jaar	506,95	25,75
17 jaar	580,40	28,93
18 jaar	668,60	33,33
19 jaar	771,45	38,46
20 jaar	903,70	45,05
21 jaar	1065,30	53,10
22 jaar	1249,00	62,26
23 jaar en ouder	1469,40	73,25

5. naar



Rob meet dat de afstand van Maastricht Delfzijl 4,9 cm is.

**Hoeveel is deze afstand in werkelijkheid?**

kilometer

## Antwoorden rekentoets Open Dag 2019.

### Voor leerlingen

1. € 59,95 : 12 is ongeveer € 5,00 euro per nummer (4,9958333)  
Dat is **€ 0,75** goedkoper dan bij een los nummer

2.  $\frac{3,6 \text{ miljard}}{16,8 \text{ miljoen}} = \frac{3600 \text{ miljoen}}{16,8 \text{ miljoen}} = \mathbf{€ 214,29}$  per jaar per persoon

3.  $\frac{120 \text{ cm}}{1,5 \text{ maand}} = 80$  maanden en dat is **6 jaar en 8 maanden**

4. Als 16-jarige 2 dagen x €25,75 = € 51,50 per week  
Als 17-jarige 2 dagen x €28,93 = € 57,86 per week  
Dat is **€ 6,36** meer

Of:

Per dag gaat Luuk € 29,93 - €25,75 = € 3,18 meer verdienen

Dus dat is 2 x € 3,18 = **€ 6,36** meer

5. Schaal 1 : 6.000.000

Dus 1 cm is 6.000.000 cm in werkelijkheid.

Dat is 600.000 dm = 60.000 m = 6000 dam = 600 hm = 60 km

Dus de afstand is 4,9 x 60 km = **294 km.**

# Rekentoets 3F-niveau speciaal voor ouders.

Bij deze opgaven mag de rekenmachine (bijvoorbeeld die op een mobiel) gebruikt worden.

1. Tijdens het NK sprint van 2019 schaatste Michel Mulder de 500 meter in 34,62 seconden. De eerste 100 meter reed hij in 9,86 seconden.

**Wat was zijn gemiddelde snelheid in km per uur in de laatste 400 meter?  
Rond af op één decimaal.**

- 2.

<b>Planning busreis Utrecht → Parijs (475 km)</b>	
geplande aankomsttijd	13.30 uur
tussenstop 1	15 minuten
tussenstop 2	60 minuten
gemiddelde snelheid	80 km per uur

**Hoe laat zal de bus uit Utrecht moeten vertrekken om ongeveer op de geplande aankomsttijd aan te komen?**

- 3.

## Harry Potter En De Halfbloed Prins



Deel 6

Auteur: [J.K. Rowling](#)

**Nederlands - Hardcover**

Ook verkrijgbaar als: [Audio Boek CD](#) , [Paperback](#)

490 pagina's | Harmonie | november 2005

★★★★★ | [Bekijk 71 reviews](#)

Thomas bestelt dit boek.

Hij leest gemiddeld 18 bladzijden in 35 minuten.

**Hoelang doet Thomas erover om dit boek uit te lezen?**

**Geef het antwoord in uren en minuten.**

4. Harry koopt 200 aandelen voor €9,60 per stuk.  
De transactiekosten voor de aankoop zijn 0,8% van de totale waarde van de 200 aandelen.

Na 10 jaar verkoopt Harry alle aandelen voor €17,20 per stuk.  
De transactiekosten voor de verkoop zijn 0,9% van de totale waarde van de 200 aandelen.

**Wat is zijn totale winst?**

5.

televisie oud:



Beide televisies hebben dezelfde breedte-hoogte-verhouding.

**Hoeveel centimeter breed is het beeldscherm van de nieuwe televisie?**

**Rond af op een geheel getal**

televisie nieuw:



1 inch = 2,54 cm

## Antwoorden rekentoets Open Dag 2019.

### Voor ouders

1. De laatste 400 meter gaat in  $34,62 - 9,86 = 24,76$  sec.  
Dat is  $400 : 24,76 = 16,15508885$  meter per seconde  
Dus  $3600 \times 16,15508885 = 58158$  meter per uur  
Dat is ongeveer **58,2 km/uur**
2.  $475 : 80 = 5,9375$  uur = 356,25 minuten rijdt de trein er over.  
Ongeveer  $356 + 15 + 60 = 431$  minuten totale reistijd  
 $13:30$  uur - 431 min =  $13:30$  uur - 7:11 uur =  
**06:19 uur (06:15 - 06:19 mag hier goed gerekend worden)**
3. 18 blz. in 35 min.  
1 blz. in  $35 : 18 = 1,94444444444$  min  
490 blz. in  $490 \times 1,94444444444 = 952,7777777$  min  
Dat is afgerond **15 uur en 53 minuten**
4. De aankoop kost Harry  $200 \times €9,60 \times 1,008 = € 1935,36$   
Na verkoop krijgt hij  $200 \times €17,20 \times 99,1\% = € 3409,04$   
De winst is  $€ 3409,04 - € 1935,36 = € 1473,68$
5.  $37$  inch = 93,98 cm  
De breedte van het beeldscherm van de nieuwe televisie is  
 $\frac{93,98}{55} \cdot 48 = 82,0189090909$  cm  
Dus **82 cm.**