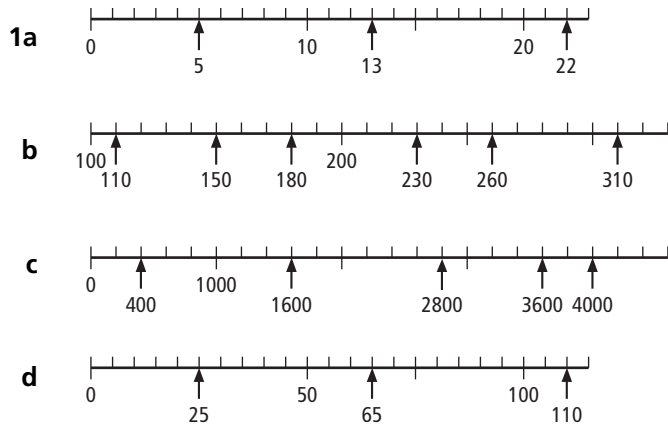


Blok 1

1-1 Getallen



2a 15

b 95

c 76

3a $384 = 300 + 80 + 4$

b $405 = 400 + 5$

c $320 = 300 + 20$

d $145 = 100 + 40 + 5$

e $367 = 300 + 60 + 7$

f $888 = 800 + 80 + 8$

4a onjuist

b juist

c onjuist

5a vierduizend tweehonderd en vijf

b drieëntachtigduizend en vijfentwintig

c tienduizend driehonderd en vijf

d zeven miljoen driehonderdduizend en twee

6 Bijna 100 keer

7 De helft van 1,4 miljard is 700 miljoen.

8a 34 567 34 765 35 476 43 756 45 673

b 2500 250 000 een half miljoen vierhonderd miljoen een half miljard tien miljard

9a $10\,080 < 10\,200$

b $1001 > 985$

c zeshonderd miljoen $>$ half miljard

d vierhonderd duizend $<$ half miljoen

1-2 Optellen

- 1a $25 + 13 = 38$
 b $43 + 36 = 79$
 c $12 + 73 = 85$
 d $45 + 6 = 51$
 e $57 + 13 = 70$
 f $46 + 48 = 94$

- 2a 400
 b 1700
 c 1100
 d 3000
 e 185

3 Bernadette

$$\begin{array}{r} 354 \\ 238 + \\ 300 + 200 = 500 \\ 50 + 30 = 80 \\ 4 + 8 = 12 + \\ 592 \end{array}$$

Willem

$$\begin{array}{r} 1 \\ 354 \\ 238 + \\ 592 \end{array}$$

4 Bernadette: 218

$$\begin{array}{r} 547 + \\ 200 + 500 = 700 \\ 10 + 40 = 50 \\ 8 + 7 = 15 + \\ 765 \end{array}$$

Willem:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 218 \\ 547 + \\ 765 \end{array}$$

5

$\begin{array}{r} 11 \\ 643 \\ 298 + \\ 941 \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ 165 \\ 676 + \\ 841 \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ 245 \\ 497 + \\ 742 \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ 721 \\ 199 + \\ 920 \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ 437 \\ 595 + \\ 1032 \end{array}$
--	--	--	--	---

6

$\begin{array}{r} 2 \\ 47 \\ 16 \\ 28 + \\ 91 \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ 736 \\ 105 \\ 78 + \\ 919 \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ 273 \\ 29 \\ 997 + \\ 1299 \end{array}$	$\begin{array}{r} 21 \\ 581 \\ 345 \\ 199 + \\ 1125 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 490 \\ 802 \\ 625 + \\ 1917 \end{array}$
--	--	---	--	---

7 Nee, want: $1278 + 738 = 1900 + 78 + 38$ is meer dan 2000.

8 € 900,-

9 $49 + 18 = 67$
 Hij moet € 67,- betalen.

10 Zij hebben 664 km gefietst.

1-3 Aftrekken

1a $25 - 13 = 12$

b $43 - 36 = 7$

c $82 - 77 = 5$

d $106 - 9 = 97$

e $106 - 19 = 87$

f $106 - 49 = 57$

2a $982 - 709$ is ongeveer 300

b $413 - 39$ is ongeveer 400

c $300 - 204$ is ongeveer 100

d $1168 - 459$ is ongeveer 700

e $4719 - 4386$ is ongeveer 300

f $9898 - 9580$ is ongeveer 300

3 Ronald

$$\begin{array}{r} 917 \\ 244- \\ \hline 900 - 200 = 700 \\ 10 - 40 = -30 \\ 7 - 4 = \underline{3} + \\ 673 \end{array}$$

Emmy

$$\begin{array}{r} 811 \\ 917 \\ 244- \\ \hline 673 \end{array}$$

4 Ronald:

$$\begin{array}{r} 819 \\ 368- \\ \hline 800 - 300 = 500 \\ 10 - 60 = -50 \\ 9 - 8 = \underline{1} + \\ 451 \end{array}$$

Emmy

$$\begin{array}{r} 711 \\ 819 \\ 368- \\ \hline 451 \end{array}$$

5

$\begin{array}{r} 315 \\ 345 \\ 116- \\ \hline 229 \end{array}$	$\begin{array}{r} 317 \\ 947 \\ 528- \\ \hline 419 \end{array}$	$\begin{array}{r} 114 \\ 624 \\ 307- \\ \hline 317 \end{array}$	$\begin{array}{r} 618 \\ 478 \\ 239- \\ \hline 239 \end{array}$	$\begin{array}{r} 516 \\ 666 \\ 238- \\ \hline 428 \end{array}$
---	---	---	---	---

6

$$\begin{array}{r} 71312 \\ 842 \\ 156- \\ \hline 686 \end{array}$$

7

$\begin{array}{r} 41212 \\ 532 \\ 239- \\ \hline 293 \end{array}$	$\begin{array}{r} 51111 \\ 621 \\ 83- \\ \hline 538 \end{array}$	$\begin{array}{r} 21211 \\ 331 \\ 192- \\ \hline 139 \end{array}$	$\begin{array}{r} 131212 \\ 1432 \\ 563- \\ \hline 869 \end{array}$	$\begin{array}{r} 81511 \\ 961 \\ 278- \\ \hline 683 \end{array}$
---	--	---	---	---

8 $232\,202 - 904 = 231\,298$
De teller stond op 231 298 km.

9 $50 - 27 = 23$
Ze krijgt € 23,- terug.

1-4 Wat is een breuk?

1a één zesde deel of $\frac{1}{6}$ deel

b twee stukjes

c $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ deel

2 A: $\frac{1}{4}$ B: $\frac{5}{8}$ C: $\frac{2}{5}$ D: $\frac{3}{15} = \frac{1}{5}$

3a Het vierkant bestaat uit 9 vierkantjes.

b 3 vierkantjes zijn gekleurd.

c $\frac{1}{3}$

d $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

4a $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ (teller en noemer door 4 gedeeld)

b $\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$ (teller en noemer door 6 gedeeld)

c $\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$ (teller en noemer door 5 gedeeld)

d $\frac{14}{21} = \frac{2}{3}$ (teller en noemer door 7 gedeeld)

e $\frac{26}{34} = \frac{13}{17}$ (teller en noemer door 2 gedeeld)

f $\frac{24}{60} = \frac{2}{5}$ (teller en noemer door 12 gedeeld)

g $\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$ (teller en noemer door 2 gedeeld)

h $\frac{13}{39} = \frac{1}{3}$ (teller en noemer door 13 gedeeld)

i $\frac{5}{35} = \frac{1}{7}$ (teller en noemer door 5 gedeeld)

5a Elke jongen krijgt $\frac{1}{11}$ deel.

b Elk van de jongens krijgt $220 : 11 = 20$ knikkers.

c Elk meisje krijgt $\frac{1}{10}$ deel.

d Elk meisje krijgt $220 : 10 = 22$ knikkers.

e $\frac{1}{10}$ deel is groter, want 22 is meer dan 20 of je verdeelt hetzelfde aantal knikkers over minder mensen.

Blok 1

6a $\frac{1}{8} > \frac{1}{9}$

b $\frac{2}{17} > \frac{2}{28}$

c $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

d $\frac{3}{8} < \frac{1}{2} = \frac{4}{8}$

e $\frac{5}{80} > \frac{5}{81}$

f $\frac{9}{16} < \frac{3}{4} = \frac{12}{16}$

7a $\frac{7}{10}$

b $\frac{1}{10} + \frac{7}{10} = \frac{1+7}{10} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$

8a $\frac{3}{10} + \frac{2}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

b $\frac{2}{9} + \frac{5}{9} = \frac{2+5}{9} = \frac{7}{9}$

c $\frac{1}{10} + \frac{3}{10} = \frac{1+3}{10} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

d $\frac{5}{12} + \frac{7}{12} = \frac{5+7}{12} = \frac{12}{12} = 1$

e $\frac{3}{8} - \frac{1}{8} = \frac{3-1}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

f $\frac{15}{24} - \frac{5}{24} = \frac{15-5}{24} = \frac{10}{24} = \frac{5}{12}$

g $\frac{7}{12} - \frac{5}{12} = \frac{7-5}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$

h $\frac{17}{33} - \frac{6}{33} = \frac{17-6}{33} = \frac{11}{33} = \frac{1}{3}$

9a Jan verft $24 : 8 = 3 \text{ m}^2$ en Hein verft $5 \times 3 = 15 \text{ m}^2$ muur.

b Malou verft $24 - (3 + 15) = 6 \text{ m}^2$, dat is $\frac{6}{24} = \frac{1}{4}$ deel van de hele muur.

1-5 Wat is een decimaal getal?

1a 25 eurocent

b $200 : 5 = 40$ eurocent

c $\frac{3}{4}$ euro = 0,75 euro

2a $4,89 = 4 + 0,80 + 0,09$

b $2,76 = 2 + 0,70 + 0,06$

c $7,90 = 7 + 0,90$

d $8,12 = 8 + 0,10 + 0,02$

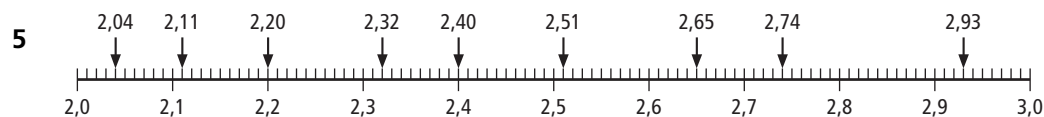
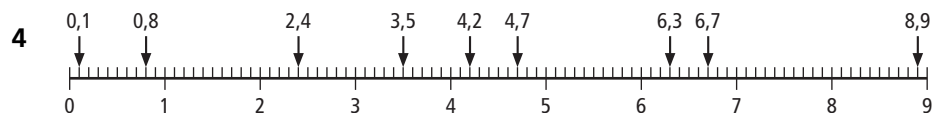
e $0,65 = 0,60 + 0,05$

f $9,92 = 9 + 0,90 + 0,02$

3a Ze hebben beiden gelijk, want $\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0,6$.

b $\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = 0,8$, dus tot het maatstreepje 0,8.

c $\frac{3}{4} = 0,75$ dus moet je een streepje zetten midden tussen 0,7 en 0,8.



6a $2,09 < 2,8 (= 2,80)$

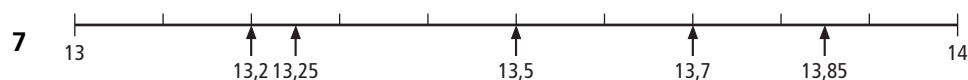
b $2,35 > 2,3 (= 2,30)$

c $3,04 < 3,16$

d $0,07 < 0,4 (= 0,40)$

e $0,87 > 0,08$

f $6,35 < 6,40$



9a $6\frac{1}{2} = 6,5$

f $2\frac{3}{20} = 2\frac{15}{100} = 2,15$

b $8\frac{3}{4} = 8,75$

g $12\frac{1}{20} = 12\frac{5}{100} = 12,05$

c $5\frac{1}{4} = 5,25$

h $9\frac{1}{25} = 9\frac{4}{100} = 9,04$

d $17\frac{3}{5} = 17,6$

i $\frac{2}{25} = \frac{8}{100} = 0,08$

e $8\frac{7}{10} = 8,7$

1-6 Optellen en aftrekken

1 $\frac{3}{15} = \frac{6}{30}$ deel heeft een onvoldoende gehaald voor Engels.

$\frac{5}{30}$ deel heeft een onvoldoende gehaald voor wiskunde.

Bij Engels zijn de meeste onvoldoendes gevallen.

Blok 1

2a $\frac{6}{18} = \frac{1}{3}$

b $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$

c $\frac{18}{81} = \frac{2}{9}$

3a $\frac{3}{8} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

b $\frac{2}{10} + \frac{5}{10} = \frac{7}{10}$

c $\frac{2}{7} + \frac{2}{7} = \frac{4}{7}$

d $\frac{1}{12} + \frac{3}{12} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$

d $\frac{20}{35} = \frac{4}{7}$

e $\frac{14}{70} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$

f $\frac{18}{30} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

e $\frac{4}{9} - \frac{1}{9} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

f $\frac{9}{16} - \frac{3}{16} = \frac{6}{16} = \frac{3}{8}$

g $\frac{14}{24} - \frac{5}{24} = \frac{9}{24} = \frac{3}{8}$

h $\frac{12}{19} - \frac{5}{19} = \frac{7}{19}$

4a $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

b $\frac{2}{3} - \frac{2}{5} = \frac{10}{15} - \frac{6}{15} = \frac{4}{15}$

c $\frac{2}{3} + \frac{1}{7} = \frac{14}{21} + \frac{3}{21} = \frac{17}{21}$

d $\frac{3}{8} - \frac{1}{3} = \frac{9}{24} - \frac{8}{24} = \frac{1}{24}$

e $\frac{3}{7} - \frac{1}{14} = \frac{6}{14} - \frac{1}{14} = \frac{5}{14}$

f $\frac{7}{8} - \frac{5}{6} = \frac{42}{48} - \frac{40}{48} = \frac{2}{48} = \frac{1}{24}$

5a $\frac{1}{6} + \frac{3}{8} = \frac{8}{48} + \frac{18}{48} = \frac{26}{48} = \frac{13}{24}$

b $\frac{1}{6} + \frac{3}{8} = \frac{4}{24} + \frac{9}{24} = \frac{13}{24}$

c Maarten: $\frac{5}{6} - \frac{1}{9} = \frac{45}{54} - \frac{6}{54} = \frac{39}{54} = \frac{13}{18}$

Mieke: $\frac{5}{6} - \frac{1}{9} = \frac{15}{18} - \frac{2}{18} = \frac{13}{18}$

6a $\frac{9}{10} - \frac{2}{5} = \frac{9}{10} - \frac{4}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

b $\frac{5}{8} - \frac{1}{6} = \frac{15}{24} - \frac{4}{24} = \frac{11}{24}$

c $\frac{1}{10} + \frac{3}{8} = \frac{4}{40} + \frac{15}{40} = \frac{19}{40}$

d $\frac{5}{18} + \frac{1}{4} = \frac{10}{36} + \frac{9}{36} = \frac{19}{36}$

7 $\frac{3}{10} + \frac{1}{4} = \frac{6}{20} + \frac{5}{20} = \frac{11}{20}$

Joshua besteedt $\frac{11}{20}$ deel van zijn zakgeld aan eten en drinken op school.

8 $\frac{1}{6} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{12} + \frac{6}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$

Er is nog $1 - \frac{11}{12} = \frac{1}{12}$ deel van de pizza over.

9 $\frac{2}{5} + \frac{1}{4} = \frac{8}{20} + \frac{5}{20} = \frac{13}{20}$

Op de havo zit $1 - \frac{13}{20} = \frac{7}{20}$ deel van de leerlingen.

Test jezelf

- T-1a** 21
b 150
c 310

- T-2a** $208\,000 < 210\,000$
b half miljoen = vijfhonderdduizend
c zeshonderd miljoen < een miljard
d honderdduizend < half miljoen

- T-3** $265 + 15 + 18 =$
 $280 + 18 = 298$
 Ja, ze heeft aan 300 euro genoeg.

- T-4** Bereken.

$\begin{array}{r} 11 \\ 623 \\ \hline 289 + \\ 912 \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ 494 \\ \hline 237 + \\ 731 \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ 848 \\ \hline 274 + \\ 1122 \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ 265 \\ \hline 947 + \\ 1212 \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ 2345 \\ \hline 871 + \\ 3216 \end{array}$
---	---	--	--	---

- T-5** Bereken.

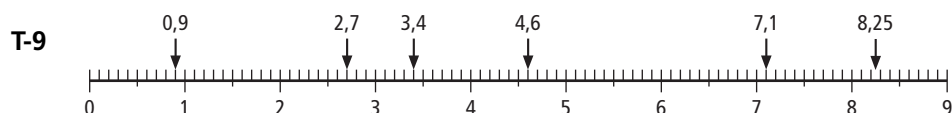
$\begin{array}{r} 41311 \\ 541 \\ \hline 263 - \\ 278 \end{array}$	$\begin{array}{r} 51712 \\ 682 \\ \hline 395 - \\ 287 \end{array}$	$\begin{array}{r} 51613 \\ 673 \\ \hline 478 - \\ 195 \end{array}$	$\begin{array}{r} 41214 \\ 534 \\ \hline 276 - \\ 258 \end{array}$	$\begin{array}{r} 51414 \\ 654 \\ \hline 89 - \\ 565 \end{array}$
--	--	--	--	---

- T-6** $96 - 58 = 38$
 Henk moet nog 38 km schaatsen.

- T-7** Bereken en vereenvoudig je antwoord indien mogelijk.

- | | |
|---|--|
| a $\frac{4}{9} + \frac{2}{9} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$ | f $\frac{12}{24} - \frac{8}{24} = \frac{4}{24} = \frac{1}{6}$ |
| b $\frac{2}{8} + \frac{5}{8} = \frac{7}{8}$ | g $\frac{5}{18} - \frac{2}{18} = \frac{3}{18} = \frac{1}{6}$ |
| c $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ | h $\frac{2}{15} + \frac{1}{15} = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$ |
| d $\frac{5}{10} - \frac{3}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$ | i $\frac{7}{50} - \frac{5}{50} = \frac{2}{50} = \frac{1}{25}$ |
| e $\frac{3}{17} - \frac{1}{17} = \frac{2}{17}$ | |

- T-8** Thomas krijgt $45 : 3 = 15$ dropjes en Jorn krijgt $2 \times 5 = 10$ dropjes.
 Niek krijgt $45 - (15 + 10) = 20$ dropjes, dat is $\frac{20}{45} = \frac{4}{9}$ deel van het
 totaal aantal dropjes.



T-10a $8\frac{1}{2} = 8,5$

b $10\frac{3}{4} = 10,75$

c $12\frac{4}{5} = 12,8$

T-11a $\frac{5}{16} + \frac{3}{16} = \frac{8}{16} = \frac{1}{2}$

b $\frac{1}{8} + \frac{4}{7} = \frac{7}{56} + \frac{32}{56} = \frac{39}{56}$

c $\frac{1}{2} + \frac{3}{7} = \frac{7}{14} + \frac{6}{14} = \frac{13}{14}$

T-12 $\frac{1}{6} + \frac{1}{4} = \frac{2}{12} + \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$

Er is nog $1 - \frac{5}{12} = \frac{7}{12}$ deel van de taart over.

d $1\frac{3}{10} = 1,3$

e $2\frac{7}{20} = 2\frac{35}{100} = 2,35$

f $18\frac{1}{25} = 18\frac{4}{100} = 18,04$

d $\frac{5}{8} - \frac{1}{4} = \frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$

e $\frac{4}{5} - \frac{1}{4} = \frac{16}{20} - \frac{5}{20} = \frac{11}{20}$

f $\frac{17}{24} - \frac{1}{3} = \frac{17}{24} - \frac{8}{24} = \frac{9}{24} = \frac{3}{8}$

Extra oefening

E-1a 21, 27, 33, 39, 45, 51, 57, 63

b 25, 34, 43, 52, 61, 70, 79, 88

c 103, 107, 111, 115, 119, 123, 127, 131

E-2a 20 898; 98 657; 99 678; 101 998; 102 000

b 200 000; 1 500 000; tien miljoen; honderd miljoen; een half miljard; twee miljard

E-3

	<i>l</i>	<i>l</i>		<i>l l</i>
2 6 2	3 2 9	4 1 8	7 3 2	2 9 4
<u>3 2 6</u> +	<u>1 1 3</u> +	<u>5 4 4</u> +	<u>3 6 5</u> +	<u>5 4 8</u> +
5 8 8	4 4 2	9 6 2	1 0 9 7	8 4 2

E-4 $20 + 34 + 29 = 83$

Ze heeft in totaal 83 km geschaatst.

E-5 $50 - 17 = 33$

Hij krijgt 33 euro terug.

E-6

	<i>3 l 2</i>	<i>3 l 0 l 4</i>	<i>6 l l l 2</i>
5 6 8	3 4 2	4 1 4	7 2 2
<u>3 2 6</u> -	<u>1 1 8</u> -	<u>2 4 8</u> -	<u>4 6 5</u> -
2 4 2	2 2 4	1 6 6	2 5 7

E-7a $\frac{6}{18} = \frac{1}{3}$

b $\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$

c $\frac{5}{35} = \frac{1}{7}$

d $\frac{6}{16} = \frac{3}{8}$

e $\frac{4}{14} = \frac{2}{7}$

f $\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$

E-8a $\frac{3}{9} + \frac{2}{9} = \frac{5}{9}$

b $\frac{3}{15} + \frac{2}{15} = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$

c $\frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

d $\frac{4}{12} - \frac{1}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$

E-9a $3,07 < 3,7$

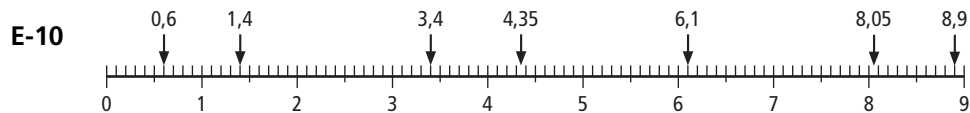
b $4,4 > 4,16$

c $0,67 > 0,07$

d $6,7 > 4,98$

e $2,38 < 2,40$

f $1,20 > 1,19$



E-11a $\frac{2}{3} + \frac{1}{9} = \frac{6}{9} + \frac{1}{9} = \frac{7}{9}$

b $\frac{1}{6} - \frac{1}{8} = \frac{4}{24} - \frac{3}{24} = \frac{1}{24}$

c $\frac{2}{5} + \frac{1}{7} = \frac{14}{35} + \frac{5}{35} = \frac{19}{35}$

d $\frac{3}{8} - \frac{1}{5} = \frac{15}{40} - \frac{8}{40} = \frac{7}{40}$

e $\frac{2}{7} - \frac{1}{21} = \frac{6}{21} - \frac{1}{21} = \frac{5}{21}$

f $\frac{7}{15} - \frac{1}{6} = \frac{14}{30} - \frac{5}{30} = \frac{9}{30} = \frac{3}{10}$

E-12 $\frac{4}{7} + \frac{1}{3} = \frac{12}{21} + \frac{7}{21} = \frac{19}{21}$

Van de leerlingen heeft $1 - \frac{19}{21} = \frac{2}{21}$ deel rood haar.