

Hoofdstuk 2 TELLEN

2.1 TELLEN EN FORMULES

- 2 a $150 - 61 = 89$
b ?
c $333 - 232 = 101$
d Je telt bladzijde 111 niet mee
- 3 a Els, het zijn er $60 - 52 = 8$
b $46 - 4 = 42$
c $60 - 46 = 14$
d $42 + 14 = 56$ en $60 - 4 = 56$
e ja
- 4 a 206
b $206 - 84 = 122$ van Jansen 84 van van Drempt
c $84 + 122 = 206$
- 5 $814 - 601 = 213$
- 6 a 12 ; 18 ; 46 ; 2054
b 1993
c ?
- 7 a 6
b 92
c 11 ; 50 ; 117
d 120 ; 175 ; 224
e $b = h - 84$ en $h = b + 84$
- 8 a $380 - 236 = 144$
b $0,20 \times 144 = 28,80$ euro
c 62 , 118 ; 144
d 256 ; 313 ; 353
e 236
f $l = p + 236$ of $p = l - 236$

2.2 TELLEN EN WEGENDIAGRAMMEN

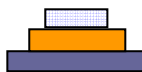
- 9 a ?
b 6
c 2×3
- 10 a 27
b $3 \times 2 \times 2 = 12$
c $3 \times 3 \times 3 = 27$
- 11 a Je kunt er zes maken.
b Je hebt evenveel verschillende cijfers als kleuren.
- 12 a $4 \times 2 = 8$
b $8 \times 5 = 40$; $15 \times 20 = 300$; je moet het aantal wegen van A naar B vermenigvuldigen met het aantal wegen van B naar C.
- 13 a $4 \times 3 \times 4 = 48$

b $4 \times 3 \times 2 \times 3 = 72$

14 $4 \times 2 + 2 = 10$

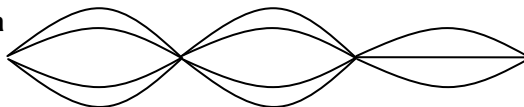
15 16

16 a



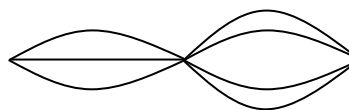
b Evenveel als wegen van begin tot eind, dus $2 \times 4 \times 3 = 24$

17 a



b $4 \times 4 \times 3 = 48$

18 a



truien broeken

b $4 \times 3 = 12$ manieren

2.3 WEDSTRIJDEN TELLEN

- 19 a In de achterste kolom, omdat Zwolle uit speelt.
b Een club speelt niet tegen zichzelf.
c 18
d Elke club speelt twee keer tegen elke andere club, dus $2 \times 17 = 34$.
e $18 \times 18 - 18 = 17 \times 18 = 306$
f De wedstrijd Ajax-PSV bijvoorbeeld, telt hij zowel bij Ajax als bij PSV mee, dus elke wedstrijd telt hij dubbel.
- 20 a 6 bij 6 hokjes en 6 hokjes zwart.
b $6 \times 6 - 6 = 30$ (of 5×6)
c $2 \times 5 = 10$
- 21 a $19 \times 19 - 19 = 19 \times 18 = 342$
b $2 \times 18 = 36$
- 22 a N-S ; N-A ; N-I ; S-A ; S-I ; A-I
b $10 \times 9 : 2 = 45$ (delen door 2 omdat je maar een halve competitie hebt.)
c $6 \times 5 : 2 = 15$, evenveel als wedstrijden in een halve competitie van 6 clubs.
- 23 $4 \times 3 : 2 = 6$, namelijk even veel als verbindingslijntjes tussen 4 punten.
- 24 $24 \times 23 : 2 = 12 \times 23 = 276$

2.4 VEELVOUDEN EN DELERS

25 a even getallen

- b** Hij vergeet 0.
- c** $300 + 4 \times 4 = 316$; $300 + 9 \times 4 = 336$
- d** $400 = 300 + 25 \times 4$, dus het 26^{ste}
- e** 26, zie **d**
- f** $300 = 300 + 0 \times 3$; $303 = 300 + 1 \times 3$ enzovoort en $498 = 300 + 66 \times 3$, dus het zijn er even veel als getallen van 0 tot en met 66. Het zijn er dus 67.

- 26 a** Nee ; ja
- b** Dat zijn de even getallen.
- c** Nee , ja
- d** Die eindigen op een 0 of op een 5.

- 27 a** 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90
- b** 10
- c** 12
- d** 35

28 12 ; 30 ; 800

- 29 a** 1 ; 12 ; 2 ; 6 ; 3 ; 4
- b** 1 ; 30 ; 2 ; 15 ; 3 ; 10 ; 5 ; 6
- c** 1 , 2 ; 3 , 6
- d** 6

- 30 a** 6
- b** 36
- c** 1

31 2 ; 3 ; 5 ; 7, maar ook bijvoorbeeld ook 37

32 a

1	②	③	4	⑤	6	⑦	8	9	10
⑪	12	⑬	14	15	16	17	18	⑲	20
21	22	⑳	24	25	26	27	28	㉑	30
㉓	32	33	34	35	36	㉖	38	39	40
41	42	㉗	44	45	46	47	48	49	50
51	52	㉘	54	55	56	57	58	㉙	60
㉚	62	63	64	65	66	㉛	68	69	70
㉜	72	㉝	74	75	76	77	78	㉞	80
81	82	㉟	84	85	86	87	88	㊱	90
91	92	93	94	95	96	㊲	98	99	

b Dan zouden alle getallen in de eerste 'ronde' al weggestreep zijn.

- 33 a** Nee, want je kunt het delen door 3.
- b** 101

OKEROPGAVEN

- 3 a** 255
- b** zevende ; zesde
- c** achtste ; achtste
- d** 88 en 89
- e** $75 - 54 + 100 - 82 = 37$

- 7 a** $n = e + 3151$; $e = n - 3151$
- b** $b = 1,25 \times f$

- 13 a** 4141
- b** Omdat je niet twee keer achter elkaar hetzelfde cijfer mag gebruiken in de code.

Er zijn $4 \times 3 \times 3 \times 3 = 108$ mogelijkheden.

- 14 a** 6
- b** $4 \times 6 = 24$

- 15 a** 6
- b** *arb ; abr ; bra ; bar ; rab ; rba*
- c** *bbar ; bbra ; babr ; brba ; barb ; brab ; abbr ; rbb ; abrb ; rbab ; arbb ; rabb*
Er zijn dus 12 mogelijkheden.

- 20 a** Er zijn behalve Lyon nog $38 : 2 = 19$ andere clubs, dus in totaal 20 clubs.
- b** $19 \times 18 = 342$

- 23 a** $7 \times 6 : 2 = 21$
- b** $7 \times 6 : 2 = 21$
- c** $101 \times 100 : 2 = 5050$

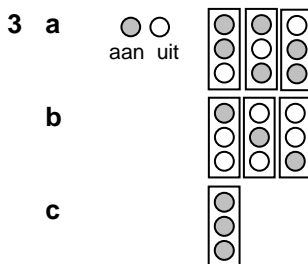
- 27 a** 20 ; 30 ; 240
- b** $\text{KGV}(10,30) = 30$; $\text{KGV}(7,21) = 21$; $\text{KGV}(12,360) = 360$
- c** $\text{KGV}(2,3) = 6$; $\text{KGV}(10,3) = 30$; $\text{KGV}(25,36) = 900$

30 Als de GGD van de twee 1 is.

EXTRA OPGAVEN

- 1 a** KB KD KP BD BP DP
- b** 6
- c** 4

- 2 a** 32
- b** De eerste en de derde keer
- c** 32



d 8

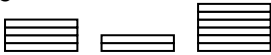


f rood uit, groen uit, blauw aan.



h 16

- 4 a** 41 ; 141
- b** 44 ; 88
- c** $h = 2 \times (l - 100)$ of $h = 2 \times l - 200$ of $l = h : 2 + 100$ of $l = \frac{1}{2} \times h + 100$ of

- 5 9 ; 6 ; 12
- 6 a 132 ; 120
 b $k = 327 + s$ of $s = k - 327$
 c $372 - 327 = 45$
 d $1030 - 982 = 48$
 e $25 + 8 \times 45 + 10 \times 48 = 865$ euro
- 7 a jij jjn njj jnn njj njn nnj nnn , er zijn er 8.
 b Van A naar B gaat over de eerste vraag, van B naar C over de tweede vraag enzovoort. Bovenlangs gaan is ja, onderlangs nee.
 c $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 64$
- 8 a 4
 b 128
- 9 a $8 \times 7 : 2 = 28$
 b $5 \times 3 = 15$
- 10 nee ; nee ; ja ; nee ; nee ; ja
- 11 a $2 \times 4 \times 2 = 16$
 b $2 \times 3 \times 2 = 12$
- 12 Dat zijn de getallen $0 \times 10, 1 \times 10, \dots$ tot en met 100×10 . Dat zijn even veel getallen als het aantal getallen van 0 tot en met 100, dus 101.
- 13 a 5
 b 
 c 99
 d 9 kleiner
 e Omdat wat het kleiner wordt ook deelbaar is door 9.
 f Omdat wat het kleiner wordt wel deelbaar is door 9.
 g Omdat wat het kleiner wordt deelbaar is door 9 en dus ook deelbaar is door 3.
 h ja ; ja ; ja ; ja ; ja ; ja
 i natuurlijk ook alle door 3 deelbaar
 j De opdracht van Harrie zorgt ervoor dat je altijd een veelvoud van 9 krijgt en bij de veelvouden van 9 staat steeds dezelfde kat.
- 14 a Als het getal bestaande uit de twee laatste cijfers deelbaar is door 4 dan is het getal zelf deelbaar door 4 en omgekeerd. Want het verschil van die twee getallen is een veelvoud van 100 en dat is deelbaar door 4.
 b Je moet naar de laatste drie cijfers kijken.
- 15 a Op $7 \times 7 = 49$ manieren
 b 1 bij 1 op 8×8 manieren, 3 bij 3 op 6×6 manieren, 4 bij 4 op 5×5 manieren, enzovoort.
 c 7
 d 27