

## Uitwerkingen wizSMART 2021

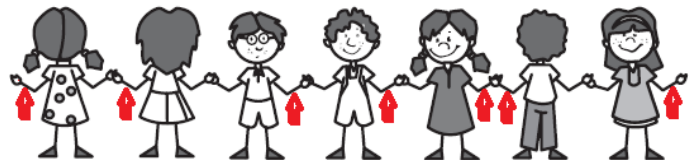
**1. D** In de bouwwerken (A), (B), (C) en (E) zie je telkens drie witte blokken.

**2. E** Lijn (A) geeft het getal 15786.  
Lijn (B) geeft het getal 98542.  
Lijn (C) geeft het getal 26847.  
Lijn (D) geeft het getal 65742.  
Lijn (E) geeft het getal 98651.

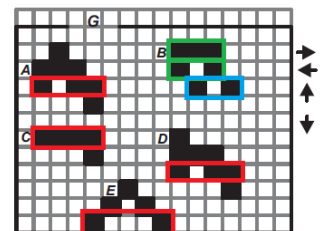
**3. D** Uit bak 3 kun je alleen maar de N pakken.  
Uit bak 1 moet je dan de I pakken.  
Uit bak 5 moet je dus de O pakken.  
Uit bak 4 moet je daarom de G pakken.  
(En daarna uit bak 2 de B.)

**4. C**  = 32

**5. A** In het plaatje zie je een pijltje bij de linkerarm en linkerhand van elk kind.  
Op 1 plek houden 2 kinderen elkaars linkerhand vast.



**6. B** Je kunt de figuren niet draaien.  
Elke rij mag daarom maximaal 3 blokjes breed zijn.  
Bij de figuren (A), (C), (D) en (E) zijn langere rijen (rood).  
Figuur (B) kan door de opening.  
Eerst de twee groene rijen.  
Dan gaat de figuur één naar links.  
Nu kan ook de blauwe rij door opening G.



**7. C** De getallen precies boven elkaar verschillen 21.  
Het getal boven 27 is dan  $27 + 21 = 48$ .  
Het getal op de plaats van het vraagteken is  $48 + 21 = 69$ .

**8. D** In de rechterfiguur zijn het gele en het blauwe vierkantje allebei  $\frac{1}{4}$  deel van het grote vierkant.  
Het grijze vierkantje links is de helft van het blauwe vierkantje, dus  $\frac{1}{8}$  deel van het grote vierkant.

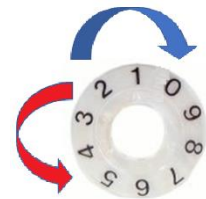


- 9. B** Je moet het getal opdelen in stukjes van 3 en 4 cijfers.  
 Anders krijg je een stukje van 5 cijfers en dan wordt het antwoord van de optelling ook 5 cijfers.  
 Je hebt dan de volgende mogelijkheden.  
 $5021 + 972 + 970 = 6963$ ,  
 $502 + 1972 + 970 = 3444$  en  
 $502 + 197 + 2970 = 3669$ .  
 De kleinste uitkomst is 3444.

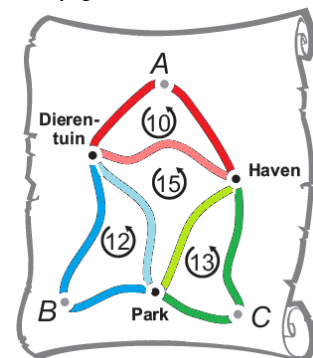
**10.**



- 11. C** Kijk naar de ring met cijfers hiernaast.  
 Draai 2 stappen in de richting van de rode pijl.  
 $6 \rightarrow 8$ ,  $3 \rightarrow 5$ ,  $4 \rightarrow 6$  en  $8 \rightarrow 0$ .  
 Je hebt dan code (A) gekregen.  
 Draai 3 stappen in de richting van de blauwe pijl.  
 Je krijgt dan code (B).  
 Draai 5 stappen in de richting van de blauwe pijl.  
 Je krijgt dan code (D).  
 Draai 4 stappen in de richting van de rode pijl.  
 Je krijgt dan code (E).  
 Maar draai nu 2 stappen in de richting van de blauwe pijl.  
 $6 \rightarrow 4$  en  $8 \rightarrow 6$ , maar  $3 \rightarrow 1$  en  $4 \rightarrow 2$ .  
 Code (C) kan dus geen juiste code zijn.



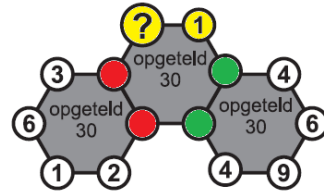
- 12. A** Donkerrood + lichtrood = 10.  
 Donkerblauw + lichtblauw = 12.  
 Donkergroen + lichtgroen = 13.  
 Alle kleuren samen zijn  $10 + 12 + 13 = 35$ .  
 De lichte kleuren zijn samen 15.  
 De donkere kleuren zijn dan samen  $35 - 15 = 20$ .



- 13. E** De stapels (A), (B), (C) en (D) kunnen wel.  
 Hiernaast zie je hoe de stapels eruit zien telkens als Ronja en Wanja beiden hebben gezet.  
 Wanja moet de laatste zet doen.  
 Zij zet de zwarte stenen.  
 Er moet dus een zwarte steen bovenop liggen.  
 Stapel (E) kan dus niet.

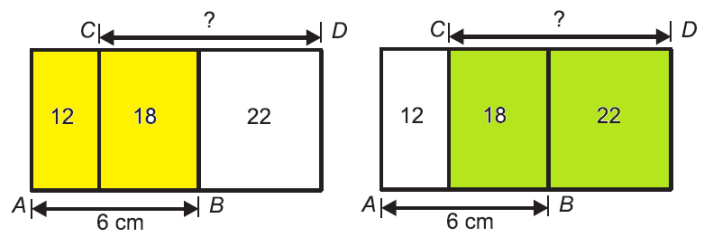


- 14. B** De getallen in om elke zeshoek zijn samen 30.  
 De getallen in de rode rondjes zijn daarom samen  $30 - 3 - 6 - 1 - 2 = 18$ .  
 En de getallen in de groene rondjes zijn samen  $30 - 4 - 9 - 6 - 4 = 7$ .  
 De getallen in de gele rondjes zijn dan samen  $30 - 18 - 7 = 5$ .  
 In het rondje met het vraagteken staat dus  $5 - 1 = 4$ .



- 15. D** Stel Carel pakt 3 appels.  
 Dan pakt Luca  $20 - 3 = 17$  appels.  
 En Luca pakt  $20 - 17 = 3$  peren.  
 Dus dan pakt Luca evenveel peren als Carel appels heeft gepakt.  
 Hetzelfde verhaal kun je ook houden als Carel een ander aantal appels pakt. Bijvoorbeeld:  
 stel Carel pakt 7 appels.  
 Dan pakt Luca  $20 - 7 = 13$  appels.  
 En Luca pakt  $20 - 13 = 7$  peren.  
 Dus pakt Luca altijd evenveel peren als Carel appels heeft gepakt.

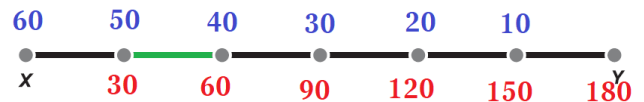
- 16. C** De gele rechthoeken hebben samen oppervlakte  $12 + 18 = 30$ .  
 De hoogte is dus  $30 : 6 = 5$ .  
 De groene rechthoeken hebben samen oppervlakte  $18 + 22 = 40$ .  
 $CD$  is daarom  $40 : 5 = 8$ .



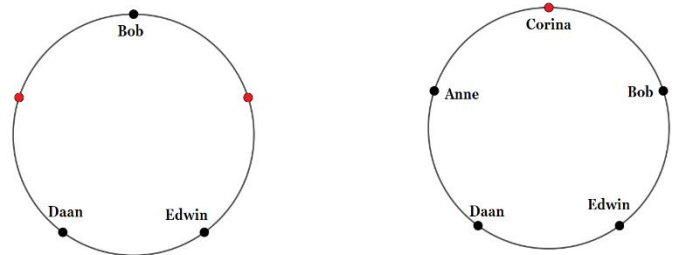
- 17. C** Kijk naar de antwoorden van de tweede en de derde piraat.  
 Graybeard kan niet 4 én 7 diamanten hebben.  
 Dat is dus de fout van de tweede en de derde piraat.  
 Graybeard moet daarom 7 munten hebben.  
 Volgens de eerste piraat heeft Graybeard dan 6 diamanten.  
 Hij heeft  $7 + 6 = 13$  munten en diamanten.
- 18. A** De bovenste bal is een bal met letter A.  
 Die zie je in ieder aanzicht bovenaan.  
 Er moet dus nog een bal met letter A zijn.  
 Dat is dan de bal met het vraagteken.

- 19. B** De volgorde van de boeken is nu ggmgmkkmg:  
 groot – groot – middel – groot - middel – klein – klein – middel – groot.  
 De kleine boeken moeten achteraan.  
 Maryam moet dus elk van deze boeken verwisselen met een groter boek  
 achteraan.  
 Ook moet het middel boek bijna vooraan naar achteren.  
 Maryam moet dus zeker 3 keer 2 boeken verwisselen.  
 En met 3 keer verwisselen lukt het ook:  
 ggmgmkkmg → ggmgmgkkmk  
 ggmgmgkkmk → ggmgmgmkk  
 ggmgmgmkk → ggmgmmkk

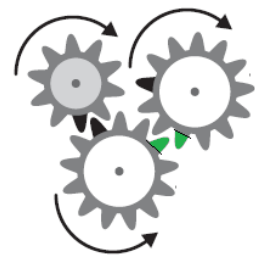
- 20. B** De trein uit X doet  $180:6 = 30$  minuten over elk stukje spoor.  
 De trein uit Y doet  $60:6 = 10$  minuten over elk stukje spoor.  
 In het plaatje zie je in rood na hoeveel minuten de trein uit X langs  
 een punt komt. En in het blauw na hoeveel minuten de trein uit Y langs een punt komt.  
 Je ziet nu dat na 45 minuten beide treinen elkaar tegenkomen op het  
 groene spoor.



- 21. A** Begin met Daan en Edwin naast elkaar te zetten aan een ronde tafel.  
 Dan zijn er nog twee plaatsen mogelijk voor Bob.  
 Kleur daarna de plaatsen waar Anne niet kan zitten rood.  
 Dan zie je direct waar Anne wel zit.  
 En dus ook waar Corina zit.



- 22. A** Het tandwiel links boven draait met de klok mee.  
 Het tandwiel beneden draait dan tegen de klok in.  
 Het tandwiel rechts boven draait weer met de klok mee.  
 Het tandwiel links boven heeft 10 tanden.  
 De andere tandwielen draaien dus 10 tanden verder.  
 De zwarte tanden komen 10 tanden verder op de groene plaatsen.



- 23. D** De middelste plank vertelt je  $2 \text{ groot} + 2 \text{ middel} + 3 \text{ klein} = 64$   
 Als je deze dubbel neemt, dan krijg je  $4 \text{ groot} + 4 \text{ middel} + 6 \text{ klein} = 128$   
 De onderste plank vertelt je  $6 \text{ klein} + 4 \text{ middel} = 64$   
 Dus moet  $4 \text{ groot} = 128 - 64 = 64$   
 Daarom is  $1 \text{ groot} = 16$  en  $3 \text{ groot} = 3 \times 16 = 48$   
 De bovenste plank vertelt je  $3 \text{ groot} + 4 \text{ klein} = 64$   
 Dan is  $4 \text{ klein} = 64 - 48 = 16$   
 $1 \text{ klein} = 16 : 4 = 4$  en  $6 \text{ klein} = 6 \times 4 = 24$   
 De rode regel vertelt je dan  $4 \text{ middel} = 64 - 24 = 40$   
 Dus  $\text{middel} = 40 : 4 = 10$

- 24. B** Hiernaast zie je één zijkant van de grote kubus met het rode kruis.

De 9 kleine kubusjes in het midden (blauw) zie je in elk van de 6 zijkanten.

Dat zijn samen  $9 \times 6 = 54$  kubusjes.

De groene hoekkubusjes zijn de hoekkubusjes van de grote kubus.

De grote kubus heeft 8 hoekkubusjes.

Samen zijn er dus  $54 + 8 = 62$  kubusjes met een stukje van een rode lijn.

