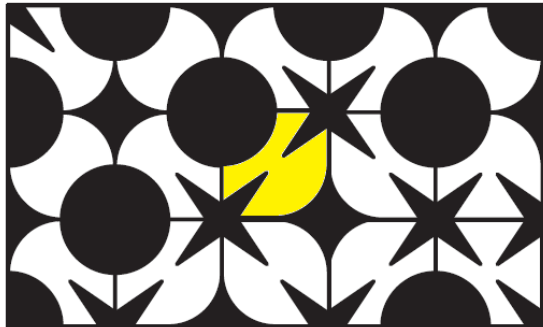


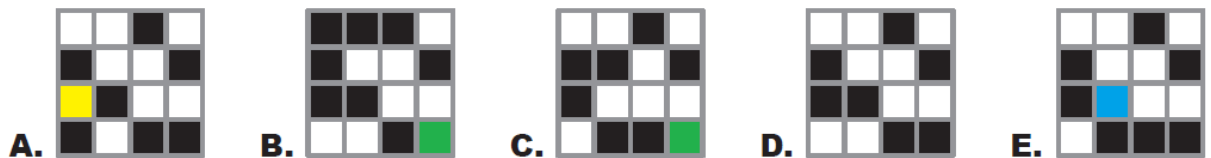
## Uitwerkingen wizSMART 2020

1. E



2. E Op vier van de wegwijzers is de afstand van het centrum naar de haven 11 km, alleen bij wegwijzer (E) niet.

3. D Hiernaast zie je het vierkant met daarin drie witte vierkantjes geel, groen of blauw gekleurd. In de antwoorden (A), (B), (C) en (E) was een zelfde vierkantje wit. Je kunt dat zien aan dezelfde kleur. Deze antwoorden zijn dus fout. Je ziet nu snel dat antwoord (D) het goede antwoord is.



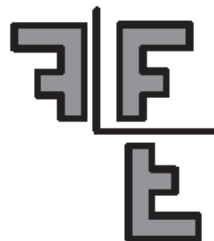
4. E Hieronder zie je het spiegelen in de verticale lijn:



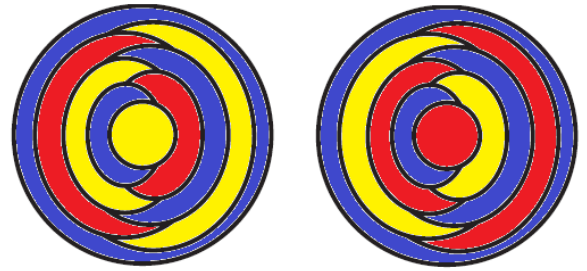
Hieronder zie je het spiegelen in de horizontale lijn:



Samen geeft dit:

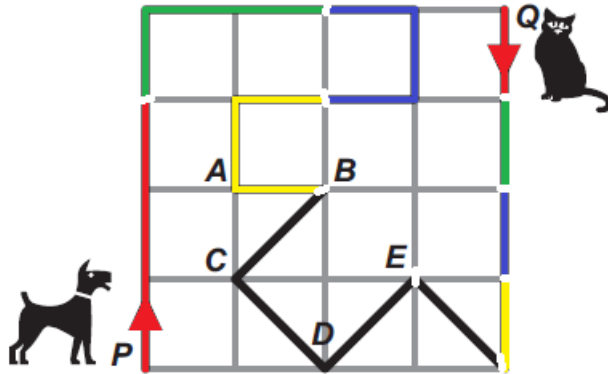


- 5. B** Er zijn twee mogelijke kleuringen, zoals in het plaatje hiernaast is te zien. In beide gevallen zijn er 3 blauwe gebieden.

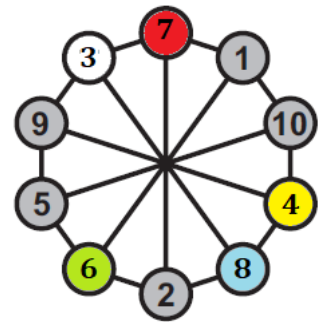


- 6. B** Als Esra een vel in 5 stukken knipt, dan krijgt ze 4 extra stukken. Ze krijgt  $22 - 10 = 12$  stukken extra. Esra heeft dus  $12 : 4 = 3$  vellen in stukken geknipt.
- 7. C** Karin heeft  $1 + 4 + 6 + 9 = 20$  appels. Er moeten dus  $20 : 4 = 5$  appels in elk mandje komen. Er moeten dus 4 appels bij in het eerste mandje en 1 appel bij in het tweede mandje. Karin moet dus minstens  $1 + 4 = 5$  appels verplaatsen. Dat is ook genoeg: 4 appels van het vierde mandje naar het eerste mandje en 1 appel van het derde mandje naar het tweede mandje.

- 8. E**

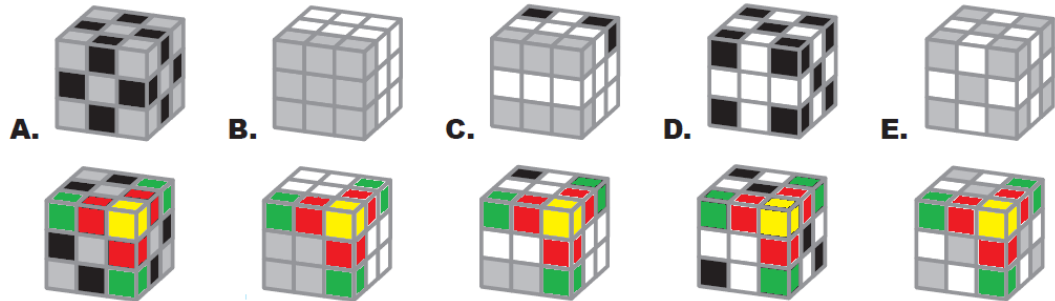


- 9. A** Allereerst kun je de 4 in de gele cirkel plaatsen, want  $9 + 5 = 10 + 4$ . Ook kun je de 6 in de groene cirkel plaatsen:  $10 + 1 = 5 + 6$ . Nu kun je in de rode cirkel 7 plaatsen:  $6 + 2 = 1 + 7$ . Nu hebben we nog over de 3 en de 8. Blauw  $+ 2 = 7 +$  wit kan dan alleen maar als blauw  $= 8$  en wit  $= 3$ .



- 10. E** Als ze terugkomt en ondersteboven hangt, dan is het eigenlijk 02:02. 5 uur na 20:20 is het 01:20 en nog eens 42 minuten later is het 02:02.

- 11. B** In het plaatje hieronder is met kleuren aangegeven welke kubusjes je twee of drie keer ziet. Daarmee zie je onmiddellijk dat er bij (A) 9 zwarte kubusjes zijn gebruikt, bij (C) 11 witte, bij (D) 9 zwarte en bij (E) 10 grijze kubusjes. Deze kunnen dus allemaal niet. Bij (B) zijn er 9 grijze kubusjes te zien 10 witte. Die kan dus wel gemaakt worden.



- 12. C** Elke route bestaat uit een aantal grote bogen (rood), middelbogen (blauw), kleine bogen (groen) en nog kleinere rechte stukjes (geel). Elke route heeft 5 rechte stukjes en 5 of 6 bogen. In de tabel hieronder zie je van elke route hoeveel grote, middel en kleine bogen de route heeft.



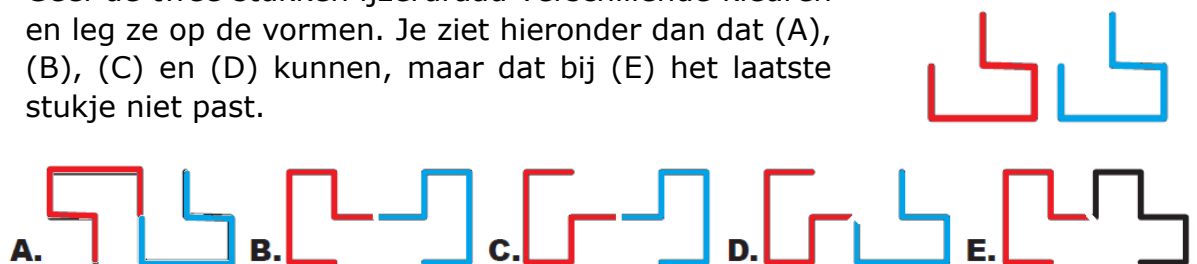
route	A	B	C	D	E
groot	2	2	1	2	2
middel	2	2	2	2	2
klein	2	1	2	2	1

Nu zie je direct dat de routes (A) en (D) de langste zijn, dan (B) en (E), en dat (C) het kortst is.

- 13. C** Nu hebben de kinderen samen  $13 + 6 + 4 = 23$  stemmen. Vader heeft dus  $36 - 23 = 13$  stemmen meer. Ieder jaar wordt ieder van de kinderen een jaar ouder, dus samen krijgen ze 3 stemmen meer. Vader krijgt 1 stem meer, de kinderen halen dus 2 stemmen in.  $13:2 = 6,5$  dus over 7 jaar zullen de kinderen het voor het eerst samen winnen.

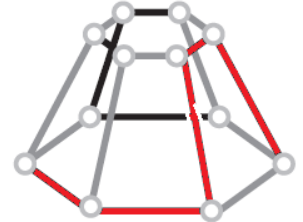
- 14. D** Op de linker kubus zie je dat de kat aan de kant van de staart van het varken zit. Op de kubus rechts zie je dat aan de kant van de kop van het varken de vogel zit, dus die zit tegenover de kat.

- 15. E** Geef de twee stukken ijzerdraad verschillende kleuren en leg ze op de vormen. Je ziet hieronder dan dat (A), (B), (C) en (D) kunnen, maar dat bij (E) het laatste stukje niet past.

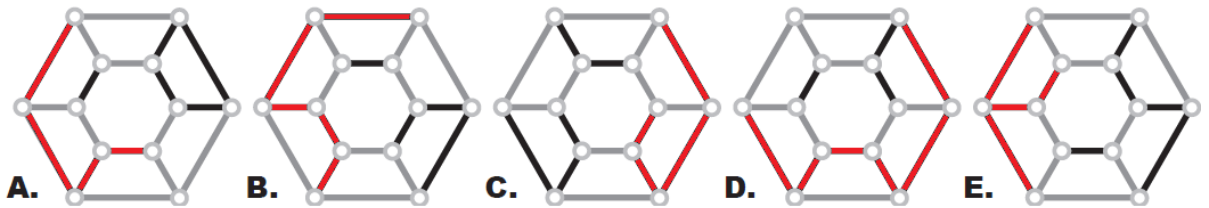


**16. B** De nummers 1, 3 en 4 hebben allemaal 4 vriendinnen, dus dat moeten Carla, Diana en Fleur zijn. nummer 5 heeft 2 vriendinnen, dus nummer 5 moet Bibi zijn. Bibi is vriendin met nummer 1 en 4, dus Carla en Diana zijn de nummers 1 en 4. Nummer 3 is daarom Fleur.

**17. E** Het kleinste vierkant heeft zijden  $28 - 22 = 6$  cm.  
 Het grootste vierkant heeft zijde  $28 - 15 = 13$  cm.  
 Het middelste vierkant heeft dan zijde  $28 - 6 - 13 = 9$  cm.  
 Bij het vraagteken hoort dan de lengte  $28 - 9 = 19$  cm.



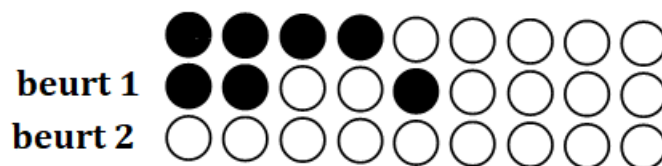
**18. B** In het bouwwerk is een ketting van vijf zwarte staven te zien. Deze ketting begint met twee staven op de grond. In het plaatje hiernaast is deze ketting rood gemaakt. In de antwoordmogelijkheden is de ketting met twee zwarte staven op de grond ook telkens rood gemaakt. Je ziet dan dat de kettingen bij (A) en (C) maar vier staven hebben, de ketting in (D) zes staven en dat er in (E) geen ketting is. In het bouwwerk zie je verder nog een ketting van drie staven en een losse zwarte staaf boven. Die zie je ook precies in (B).



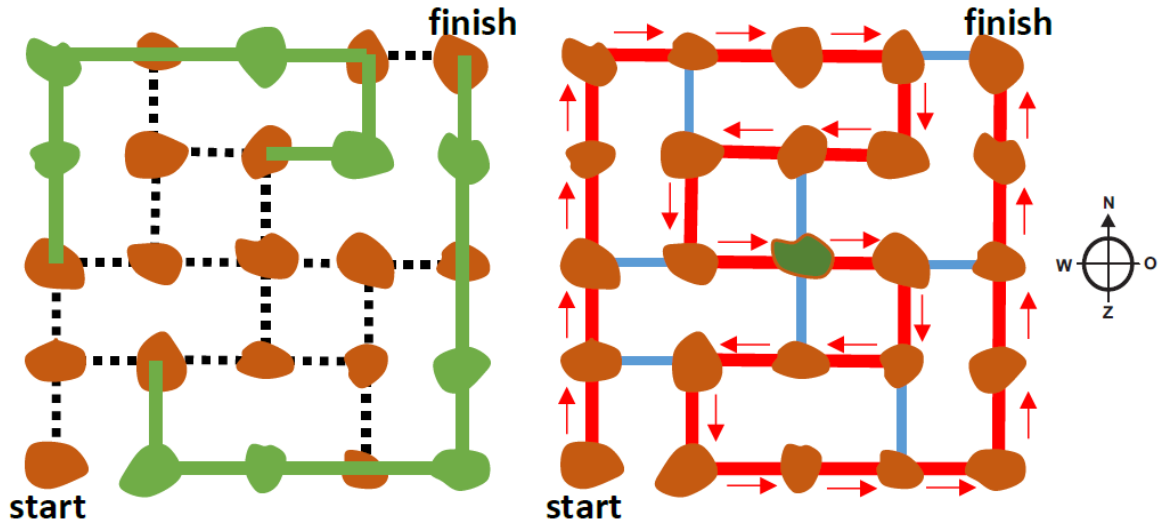
**19. D** Alle ijsjes zijn verschillend, dus bij elk van de 4 smaken komt 1 paraplu. Daarna zijn er voor de 3 kersen nog 3 smaken over (de mango is al versierd): vanille, chocolade en limoen. Nu zijn er nog 2 smaken (vanille en chocolade) over voor de 2 wafels. Er wordt dus 1 bolletje limoen versierd met een paraplu en 1 bolletje limoen met een kers. De tien combinaties zijn: vanille-paraplu, chocolade-paraplu, limoen-paraplu, mango-paraplu, vanille-kers, chocolade-kers, limoen-kers, vanille-wafel, chocolade-wafel en vanille-chocoladedip.

**20. A** Als in elke bak evenveel ranja komt, dan moet er bij een hogere stand van de ranja een kortere bak komen. Bij II hoort dus de kortste bak en bij III de langste bak.

**21. B** Er zijn 4 zwarte en 5 witte fiches. Dat zijn er van beiden dus meer dan 3, dus Peter kan nooit in 1 beurt alle fiches met dezelfde kleur boven krijgen. In 2 beurten lukt dat wel:



- 22. B** Sommige eilanden hebben maar twee bruggen, dus zal de postbode zeker over die bruggen moeten gaan. Als je dat alvast in de plattegrond hieronder (links) groen kleurt, dan zie je al een stuk van de route die de postbode zeker moet lopen of rijden. Nu kun je de route afmaken (want je weet dat de postbode maar een keer langs elk eiland gaat).



- 23. B**  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$ , dus heeft Sam van de tot nu toe gespeelde potjes er  $1 - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$  deel gelijkgespeeld. Dat zijn 2 spelletjes, dus heeft Sam tot nu toe  $6 \times 2 = 12$  spelletjes gespeeld en moet hij daarom nog 3 potjes spelen.

- 24. C** Zet alles van de eerste twee weegschalen samen op een weegschaal aan dezelfde kant. Je krijgt dan de weegschaal hiernaast die natuurlijk ook weer in evenwicht is. Als je daarna de rode dingen aan beide kanten weghaalt, dan blijft de schaal in evenwicht. Je ziet nu dat (C) het goede antwoord is.

