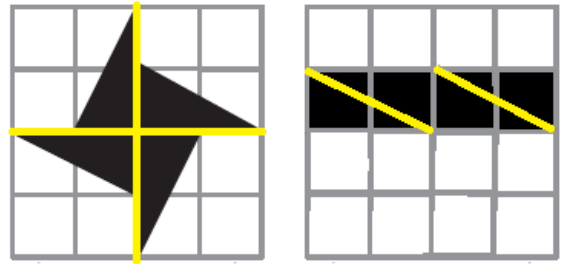


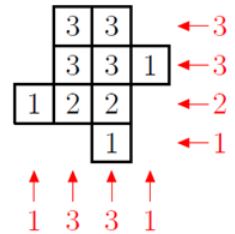
9. E Alleen de kubussen aan het eind van een "2" hebben 5 gele zijanten, alle andere kubussen hebben er 4. Er zijn daarom $66 - 3 \times 2 = 60$ kubussen met precies 4 gele zijanten.

10. B Met de gele lijnen in het plaatje hiernaast kun je het zwarte gebied verdelen in vier driehoeken. Deze kun je ook neerleggen zoals in de tweede figuur. Nu zie je direct dat het zwarte gebied $\frac{1}{4}$ deel is van het vierkant van 100 cm^2 , dus 25 cm^2 .

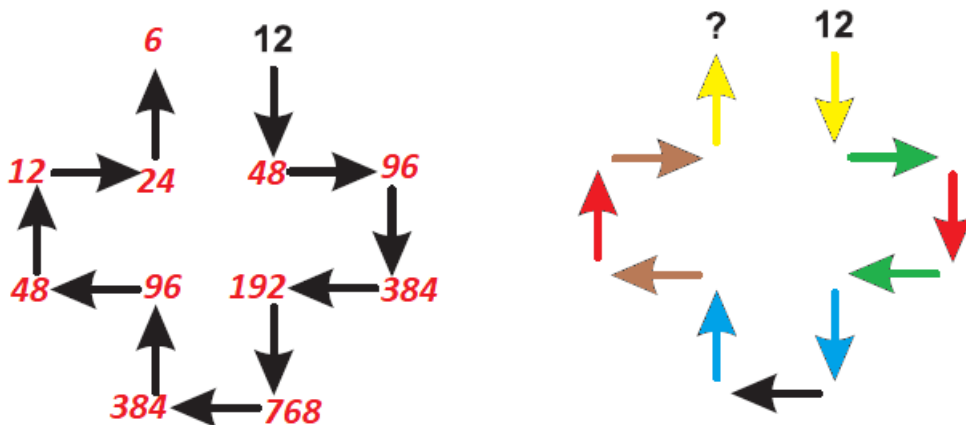


11. D De laatste drie jaartallen met drie keer hetzelfde cijfer er in zijn 2022, 2000 en 1999. Eva is dus geboren in of voor 1999 en wordt in 2022 minstens 23 jaar.

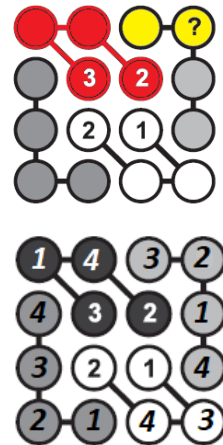
12. B Schrijf in het plaatje van de bovenkant het aantal blokjes dat je van voren en van rechts ziet. Als je elke stapel zo hoog mogelijk maakt, dan zie je hiernaast hoe hoog elke stapel moet zijn. Het bouwwerk bestaat dan uit $3 + 3 + 3 + 3 + 1 + 1 + 2 + 2 + 1 = 19$ kubusjes.



13. B Je kunt elke stap uitrekenen, zoals hieronder links is gebeurd. Maar als je goed kijkt, dan zie je dat er telkens twee pijlen elkaar ongedaan maken. Dat zie je hieronder rechts. Bijvoorbeeld de gele pijlen. De eerste gele pijl $\times 4$, de tweede gele pijl $:4$. Dit geldt voor elk paar pijlen van dezelfde kleur. Alleen de zwarte pijl is alleen, het antwoord is daarom $12:2 = 6$.

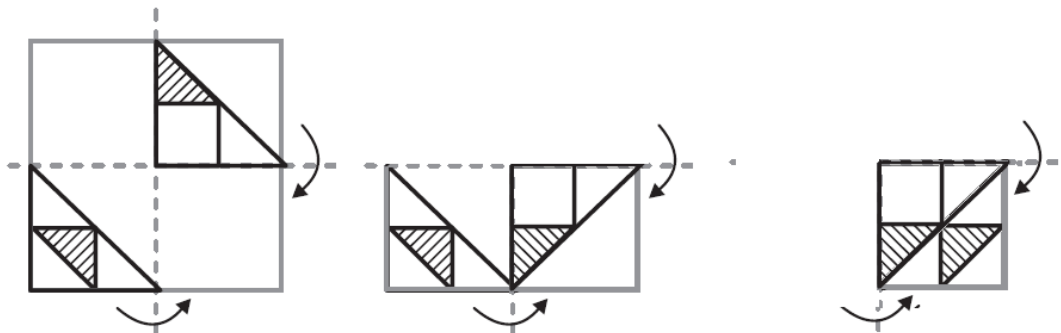


- 14. B** Kijk om te beginnen naar het rode gebied. Dan zie je direct dat in de twee rode cirkels op de bovenste rij de getallen 1 en 4 (of 4 en 1) moeten komen te staan. In de twee gele cirkels van de bovenste rij moeten dan de getallen 2 en 3 komen te staan. De 2 kan niet boven de 2 in de rode cirkel, dus die moet op de plek van het vraagteken komen te staan.

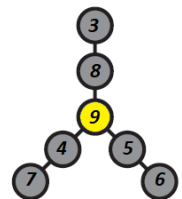


Hiernaast zie je de hele puzzel opgelost.

- 15. A**



- 16. C** Het getal in de gele cirkel doet mee in elke rechte lijn, dus die moet het grootste zijn: 9. Daarna moet je de andere getallen in gelijke paren verdelen als in het plaatje.

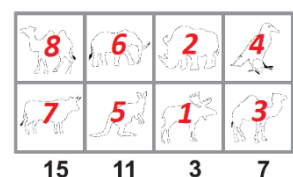


- 17. D** 6 glazen extra in een stapel geeft een extra hoogte van $42 - 18 = 24$ cm. Per glas is dat $24 : 6 = 4$ cm. Een stapel van 6 glazen heeft 4 glazen meer dan een stapel van 2 glazen. De stapel is daarom $18 + 4 \times 4 = 34$ cm hoog.

- 18. E**
- | | | | | | | |
|-------------|---|-------------|---|-------------|---|-------------|
| $\boxed{4}$ | + | $\boxed{3}$ | - | $\boxed{5}$ | = | $\boxed{2}$ |
| $\boxed{5}$ | + | $\boxed{2}$ | - | $\boxed{4}$ | = | $\boxed{3}$ |
| $\boxed{5}$ | + | $\boxed{2}$ | - | $\boxed{3}$ | = | $\boxed{4}$ |
| $\boxed{6}$ | + | $\boxed{3}$ | - | $\boxed{4}$ | = | $\boxed{5}$ |
| $\boxed{5}$ | + | $\boxed{4}$ | - | $\boxed{3}$ | = | $\boxed{6}$ |

- 19. D** In de bak zit $4 \times 2 \times 0,25 = 2$ m² water. In de gedraaide stand moet het water dan 1 m hoog staan, immers $1 \times 2 \times 1 = 2$.

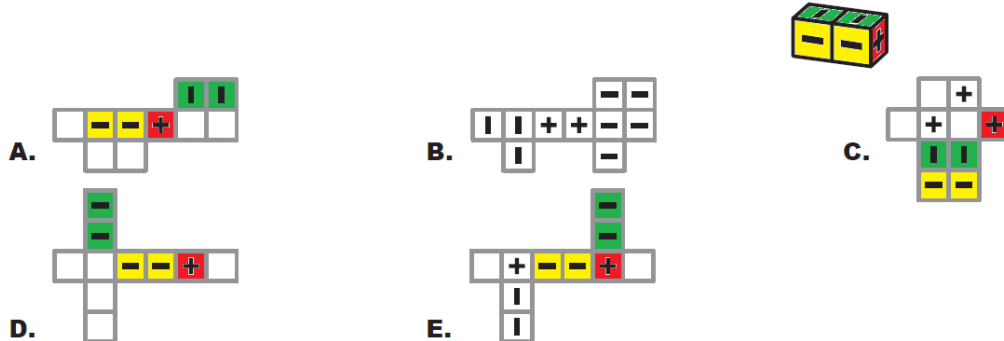
- 20. C** Je krijgt de grootst mogelijke uitkomst door in elke kolom het grootst mogelijke getal in de bovenste rij te zetten. Je krijgt dan de getallen als in het plaatje hiernaast. De grootst mogelijke uitkomst van de optelling van de bovenste rij is dan $8 + 6 + 2 + 4 = 20$.



- 21. D** Als de school in A komt, dan is de totale afstand $10 \times 0 + 20 \times 10 + 30 \times 20 + 40 \times 30 = 2000$ km.
 Als de school in B komt, dan is de totale afstand $10 \times 10 + 20 \times 0 + 30 \times 10 + 40 \times 20 = 1200$ km.
 Als de school in het midden van B en C komt, dan is de totale afstand $10 \times 15 + 20 \times 5 + 30 \times 5 + 40 \times 15 = 1000$ km.
 Als de school in C komt, dan is de totale afstand $10 \times 20 + 20 \times 10 + 30 \times 0 + 40 \times 10 = 800$ km.
 Als de school in D komt, dan is de totale afstand $10 \times 30 + 20 \times 20 + 30 \times 10 + 40 \times 0 = 1000$ km.

- 22. A** De tip bij code 682 vertelt je dat de code er als volgt uit moet zien: 6?? of ?8? of ??2.
 De code ?8? kan niet: de tip bij code 738 vertelt je dat het cijfer 8 er niet in zit.
 De code 6?? kan niet: de tip bij code 614 vertelt je dat de 6 niet vooraan mag staan.
 De code heeft dus de vorm ??2.
 Nu vertelt de tip bij code 682 je ook dat de 6 en de 8 niet in de code staan. Daarom kunnen de codes van B, C, D en E niet.
 Code 042 past wel bij alle tips en is dus de juiste.

- 23. B** In het plaatje hieronder zie je wat het gele, groene en rode zijvlak worden bij het vouwen. A, C, D en E lukken, dus B is fout.



- 24. D** $105 = 3 \times 5 \times 7$, dus moet de 5 in een van de gekleurde cirkels komen te staan. 84 kun je niet delen door 5, dus moet de 5 in de groene cirkel staan. $210 = 5 \times 6 \times 7$, dus moet nu de 7 wel in de rode cirkel staan. Je kunt nu de getallen 3 en 6 ook invullen, waarna er maar een plaats over is voor de 4. Selma berekent dus $7 + 4 + 6 = 17$.

