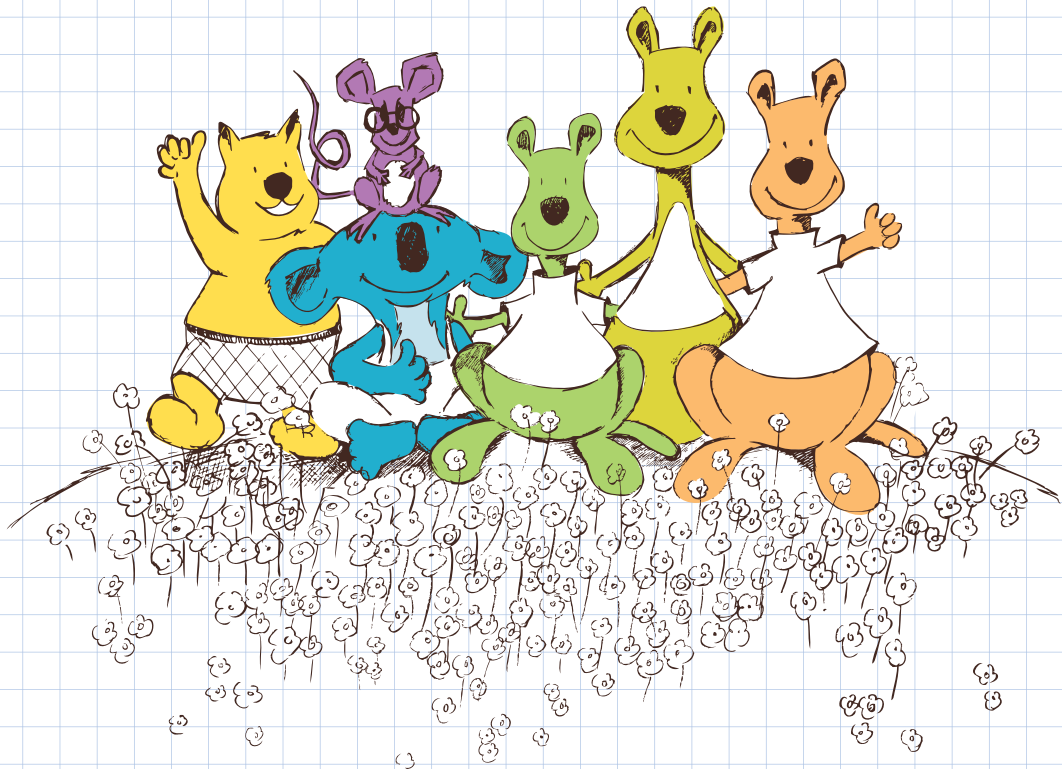


KANGGOEROE

DE WERELDWIJDE REKEN-, DENK- EN PUZZELWEDSTRIJD

OPLOSSINGEN

2020
STIJGMAKERS

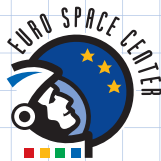


© Vlaamse WiSkunde OLYMPIADE VZW

TECHNOPOLIS



waar experimenteren fun is



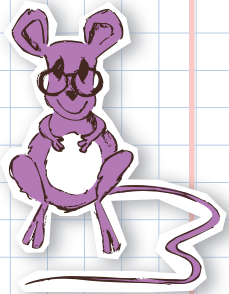
ZONNENSTRAAL



die Keure

Eureka!
3D PUZZEL
PUZZLE

Vlaamse
overheid



Juist antwoord
5 punten



Geen antwoord
1 punt



Fout antwoord
0 punten



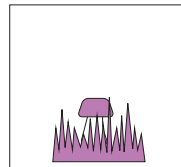
Wedstrijdduur
50 minuten



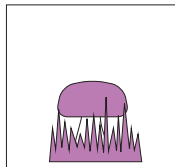
Rekentoestel
niet toegelaten

1. Correct antwoord: E

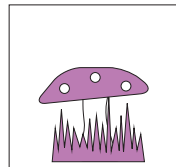
We rangschikken de paddenstoelen van klein naar groot.



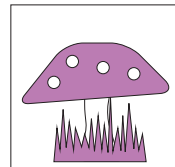
A



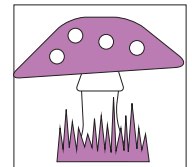
E



C



D

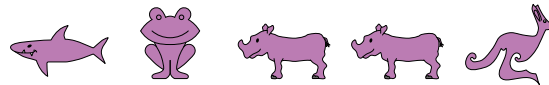


B

Foto E is op de tweede dag genomen.

2. Correct antwoord: A

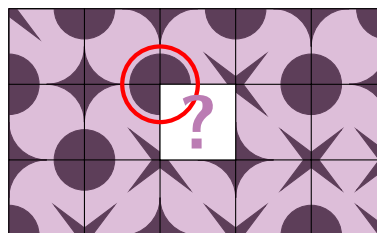
De reeks die telkens herhaald wordt, is



Een nieuwe reeks start altijd met een haai. Daarna komt een kikker en een neushoorn.

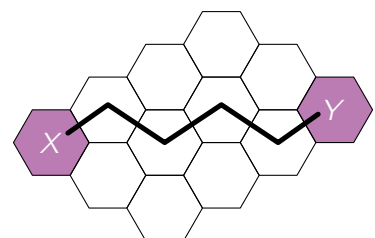
3. Correct antwoord: E

In de linkerbovenhoek van de tegel moet een stuk van een cirkel staan.

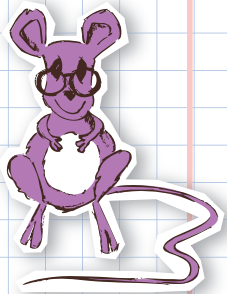


4. Correct antwoord: C

Een van de kortste wegen is getekend.
De bij moet over minstens 4 witte vakjes kruipen.

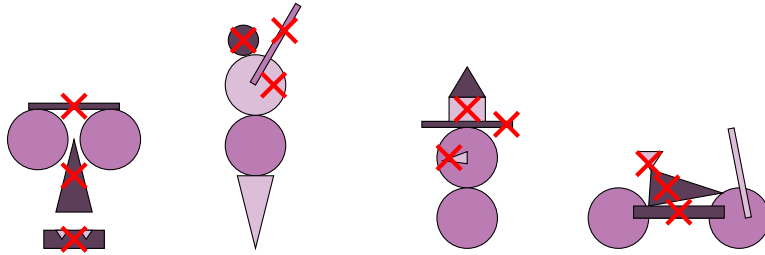


2020
Sinterklaas
spellingstoets



5. Correct antwoord: C

Met deze 5 puzzelstukken kan je enkel figuur C maken.



6. Correct antwoord: A

We lossen de bewerkingen op. De vakjes met uitkomst 20 vormen figuur A.

$16 + 4$ $=20$	$19 + 1$ $=20$	$28 - 8$ $=20$
2×10 $=20$	$16 - 4$ $=12$	7×3 $=21$

7. Correct antwoord: B

We tellen aan de bloem 7 zichtbare blaadjes. Bloemen C, D en E hebben te weinig blaadjes. Bloem A heeft duidelijk te veel blaadjes.

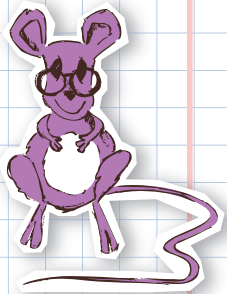
8. Correct antwoord: D

$2 + 3 + 8 + 7 + 5 = 25$. De som van de getallen in elke ster is 25.
 $2 + 4 + 5 + 8 = 19$. De som van de zichtbare getallen op de tweede ster is 19. $25 - 19 = 6$. Het verborgen getal is 6.

9. Correct antwoord: C

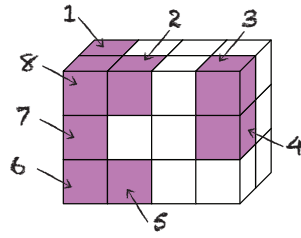
Tekening C heeft 3 paarse driehoeken en 3 vierkanten (en dus minder dan 4 vierkanten). Tekeningen B, D en E hebben geen 3 paarse driehoeken. Tekening A heeft 4 vierkanten. Dat is een vierkant te veel.

2020
Sinterklaas



10. Correct antwoord: D

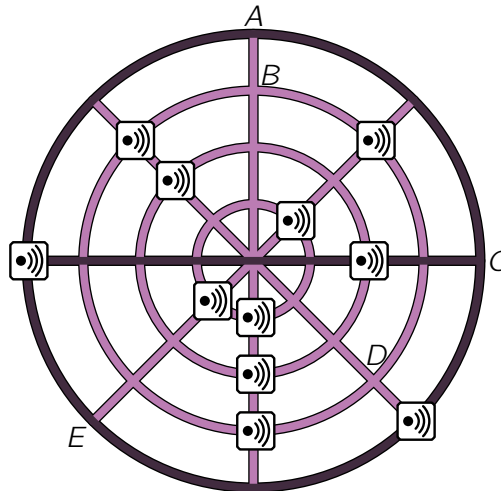
We tellen de paarse blokjes die we wel kunnen zien.



We kunnen 8 paarse blokjes zien. $14 - 8 = 6$. We kunnen 6 paarse blokjes niet zien.

11. Correct antwoord: C

De buitenste cirkelvormige weg en de horizontale weg hebben maar 2 kruispunten met flitspalen. Er moeten flitspalen komen op kruispunt C. Dan heeft elke weg 3 kruispunten met flitspalen.

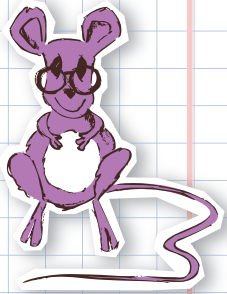


12. Correct antwoord: E

Bal 9 moet de langste weg afleggen en ligt dus meest links. Bal 3 moet een langere weg afleggen dan bal 7. Dus bal 7 ligt naast bal 5. De juiste volgorde is E.

13. Correct antwoord: D

- $1 + 3 = 4$. Ellis gaat van vakje 1 naar vakje 4.
- $4 + 3 = 7$. Ellis gaat van vakje 4 naar vakje 7.
- $7 + 3 = 10$. Ellis gaat van vakje 7 naar vakje 10.
- $10 + 3 = 13$. Ellis gaat van vakje 10 naar vakje 13.
- $13 + 3 = 16$. Ellis gaat van vakje 13 naar vakje 16.
- $16 + 3 = 19$. Ellis gaat van vakje 16 naar vakje 19.
- $19 + 3 = 22$. Er is geen vakje 22. Ze kan niet meer verder in vakje 19.



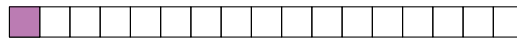
2020 Sinterklaas rekenen

14. Correct antwoord: A

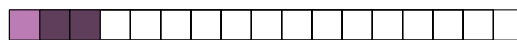
De opstaande staafjes hebben drie verschillende kleuren: lichtpaars, gewoon paars en donkerpaars. We lopen alle opstaande staafjes af in de richting van de wijzers van de klok. We beginnen bij het lichtpaars staafje. Daarna volgt 1 donkerpaars staafje. De laatste twee staafjes zijn gewoon paars. De enige figuur waarop we dit zien, is figuur A.

15. Correct antwoord: C

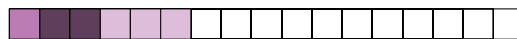
Om zo veel mogelijk puzzelstukken te gebruiken legt Casper eerst de kleinste stukjes. Hij begint met het puzzelstuk van 1 blokje.



Daarna legt hij het puzzelstuk van 2 blokjes.



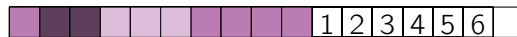
Vervolgens legt hij het puzzelstuk van 3 blokjes.



Nu legt Casper het puzzelstuk van 4 blokjes.



Hij probeert het volgende puzzelstuk van 5 blokjes te leggen. Hij ziet dat hij dan 2 lege vakjes over heeft. Casper heeft geen puzzelstuk van 2 blokjes meer. Hij moet een andere blok proberen. Ook het puzzelstuk met 6 blokjes zorgt dat er nog een leeg vakje is.

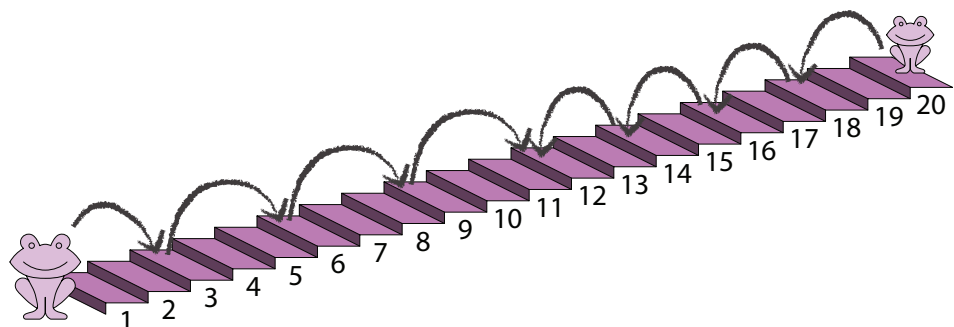


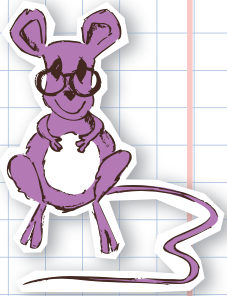
Hij moet dus het puzzelstuk van 7 vakjes leggen om het rooster volledig te bedekken. Hij gebruikt hiervoor 5 puzzelstukken.



16. Correct antwoord: B

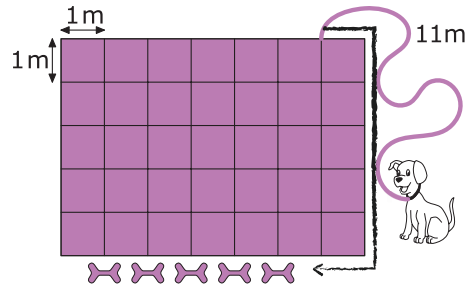
We laten de grote kikker een sprong van 3 treden naar boven maken. Dan maakt de kleine kikker een sprong van 2 treden naar beneden. We doen dit opnieuw en opnieuw tot ze samen op 1 trede staan. Ze komen samen op trede 12.





17. Correct antwoord: D

We bepalen de afstand tot elk botje: 8 m, 9 m, 10 m, 11 m, 12 m. Bas kan 4 van de 5 botjes opeten.

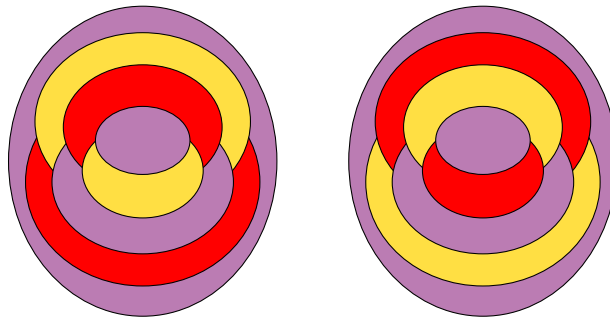


18. Correct antwoord: B

Bij Lisa vertrekken alleen maar pijlen. Dus Lisa is kleiner dan alle anderen.

19. Correct antwoord: C

We kleuren de tekening verder. Er zijn twee mogelijkheden. In beide gevallen zijn er 3 gebieden paars.



20. Correct antwoord: A

De som van de getallen achter de 2 vierkanten is 10. $4 + 6 = 10$. Dit is de enige mogelijkheid om met twee getallen 10 te maken.

1, 2, 3, 4, 5, 6

De som van de getallen achter de 3 driehoeken is ook 10. $2 + 3 + 5 = 10$. Dit is de enige mogelijkheid om met 3 van de overgebleven getallen 10 te maken.

1, 2, 3, 4, 5, 6

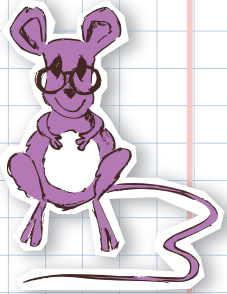
Het getal dat overblijft, is 1. Achter de cirkel zit het getal 1.

Alternatieve oplossing:

$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 21$. De totale som van alle getallen is 21.

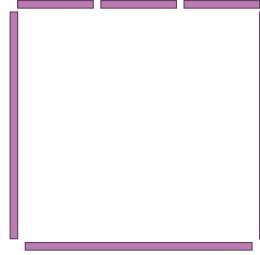
De som van de getallen achter de vierkanten is 10. De som van de getallen achter de driehoeken is ook 10. $10 + 10 = 20$. De som van de getallen achter de vierkanten en de driehoeken samen is 20.

$21 - 20 = 1$. Achter de cirkel zit het getal 1.



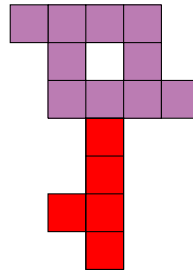
21. Correct antwoord: B

3 korte stokken na elkaar komen overeen met 1 lange stok. Met 3 korte en 3 lange stokken kan Leon een vierkant maken.

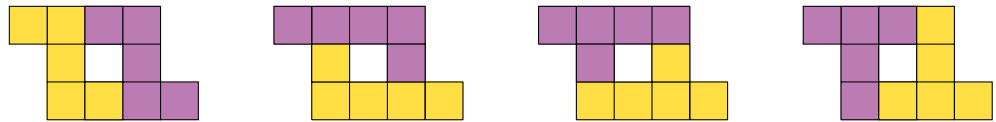


22. Correct antwoord: B

We beginnen onderaan figuur B. De enige mogelijkheid om 5 vakjes te kiezen is gekleurd op de tekening.

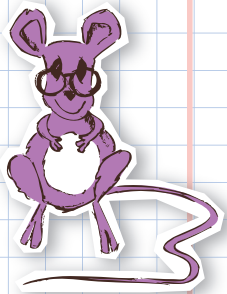


Voor het overblijvend stuk zijn er 4 verschillende mogelijkheden. Maar je hebt telkens 2 dezelfde stukken.



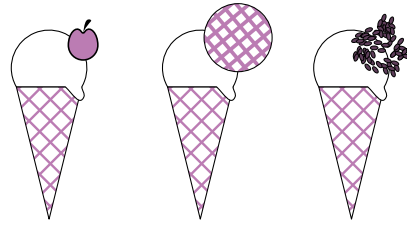
23. Correct antwoord: D

We weten dat de prinses 3 verschillende namen heeft. Als Annabel juist is, dan vinden we maar 2 namen. Dus Annabel is fout. Als Sandra juist is, vinden we ook maar 2 namen. Dus Sandra is ook fout. Op dezelfde manier is Laura ook fout. Dus de prinses heet Anouk Lola Sofie.

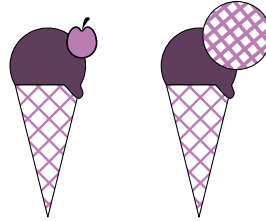


24. Correct antwoord: E

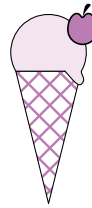
De 3 vanille-ijsjes zijn verschillend. Dus elk vanille-ijsje is verschillend versierd.



Er blijven nog 2 kersen en 1 wafeltje over. De 2 chocolade-ijsjes zijn verschillend. Dus elk chocolade-ijsje is verschillend versierd.



Er blijft enkel nog een kers over. Dus het citroen-ijsje is versierd met een kers.



Er zit geen citroen-ijsje met een wafeltje bij.

SPRINGMUIS 2020