

WereldWijde WiskundeWedstrijd  
**W4Kangoeroe**

**DONDERDAG**  
**18 MAART 2021**

**WWW.W4KANGOEROE.NL**

© Stichting Wiskunde Kangoeroe

Veel succes en vooral  
veel plezier.



rekenmachine is niet toegestaan



je hebt 50 minuten de tijd



alleen potlood, gum en kladpapier zijn toegestaan



uitslag en prijzen komen eind mei op school

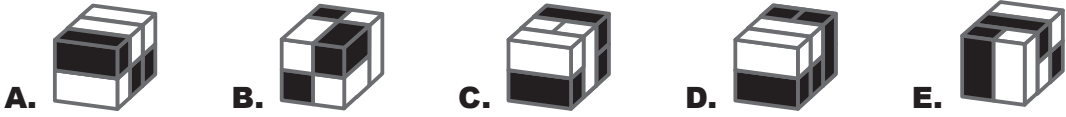


rond 29 maart komen de antwoorden op de site



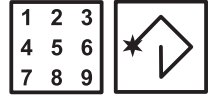
rond 20 april komen de uitwerkingen op de site

1. Welk bouwwerk kun je maken met de volgende 6 blokken?



2. In het vierkant zie je de cijfers van 1 t/m 9.

Er ontstaat een getal wanneer je begint op de plek van de ster en daarna de lijn volgt. In het voorbeeld zie je de lijn die hoort bij het getal 42685.



Welke lijn geeft het grootste getal?



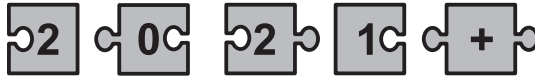
3. Sofie wil het woord *BINGO* maken. Uit iedere bak mag ze precies 1 letter pakken.



Welke letter moet ze uit bak 4 pakken?

A. B      B. I      C. N      D. G      E. O

4. De 5 puzzelstukken aan elkaar vormen samen een rechthoek.



Wat is de uitkomst van de optelsom die je dan ziet?

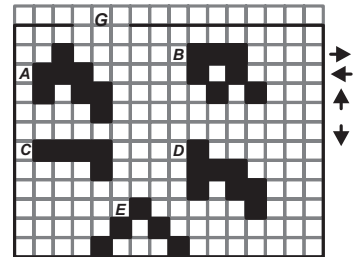
A. 14      B. 22      C. 32      D. 41      E. 203

5. Op hoeveel plekken houden 2 kinderen elkaars linkerhand vast?



A. 1      B. 2      C. 3      D. 4      E. 5

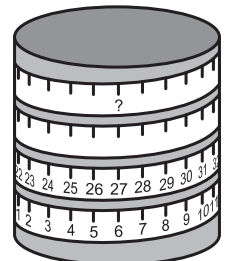
6. In de rechthoek zie je 5 figuren. Deze figuren kunnen bewegen in de richting van de pijlen.



Welk figuur kan door opening G de rechthoek uit?

A. A      B. B      C. C      D. D      E. E

7. Een meetlint zit om een cilinder heen.

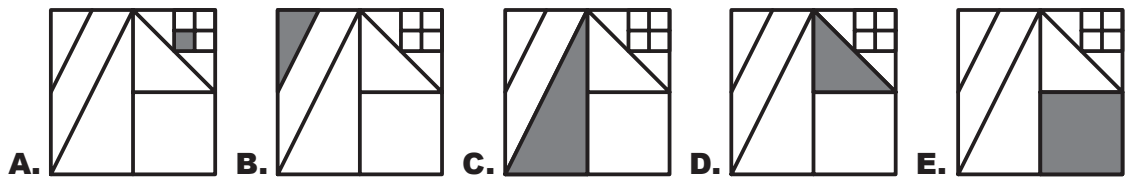


Welk getal moet op de plek van het vraagteken staan?

A. 53      B. 60      C. 69      D. 77      E. 81

8. In de vierkanten hieronder staan lijnen.  
Iedere lijn begint in een hoek of in het midden van een zijkant van een van de vierkanten.

In welk vierkant is  $\frac{1}{8}$  deel grijs gekleurd?

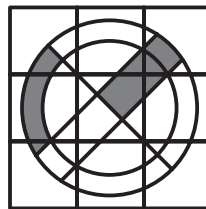


9. *Julian* schrijft het getal 5021972970 op een blaadje. Vervolgens knipt hij het blaadje op 2 plekken door, nu heeft hij 3 getallen. *Julian* telt deze 3 getallen bij elkaar op.

Wat is de kleinste uitkomst die *Julian* kan krijgen?

- A. 3244      B. 3444      C. 5172      D. 5217      E. 5444

10. Hiernaast zie je een puzzel van 9 stukjes.



Welk stukje zit **niet** in de puzzel?

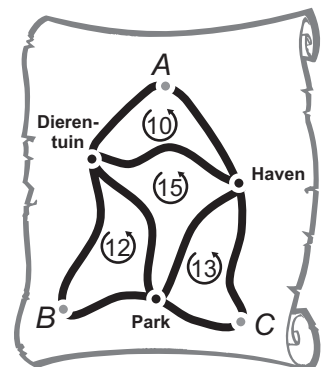


11. *Manouk* heeft een 4-cijferig fietsslot met de cijfers 0 t/m 9.  
Na het openen draait zij alle getallen in dezelfde richting evenveel stappen verder.

Welke code kan **niet** de juiste code van haar fietsslot zijn?



12. In de plattegrond hiernaast zijn de punten A, B en C busstations.  
Het rondje A – Dierentuin – Haven – A is 10 km.  
Het rondje B – Park – Dierentuin – B is 12 km.  
Het rondje C – Haven – Park – C is 13 km.  
Het rondje Dierentuin – Park – Haven – Dierentuin is 15 km.



Hoeveel km is het rondje A – B – C – A?

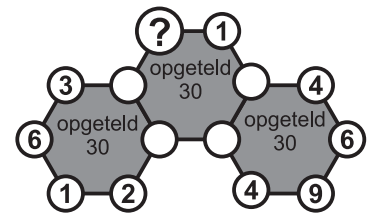
- A. 20 km      B. 25 km      C. 27 km      D. 35 km      E. 50 km

13. *Ronja* heeft 4 witte stenen, *Wanja* heeft 4 zwarte stenen.  
Om de beurt leggen ze een steen neer, zo ontstaan er 2 stapels.  
*Ronja* begint met zetten.

Hoe kunnen de 2 stapels er aan het einde van het spel **niet** uitzien?



- 14.** Hiernaast zie je 3 zeshoeken. Op ieder hoekpunt staat een getal, maar sommige getallen zijn niet zichtbaar. Als je de getallen rondom 1 zeshoek optelt, krijg je 30 als uitkomst.



Welk getal moet op de plek van het vraagteken staan?

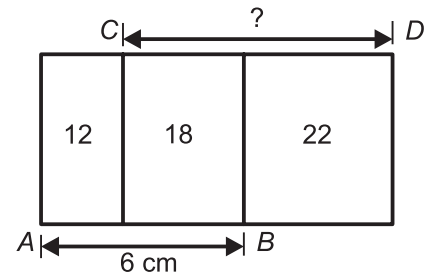
- A.** 3                      **B.** 4                      **C.** 5                      **D.** 6                      **E.** 7

- 15.** Er zitten 20 appels en 20 peren in een doos. *Carl* pakt willekeurig 20 stuks fruit uit de doos, *Luca* neemt de overgebleven 20 stukken fruit.

Welke bewering is zeker waar?

- A.** *Carl* heeft minimaal 1 peer                      **B.** *Carl* heeft evenveel appels als peren  
**C.** *Carl* heeft evenveel appels als *Luca*                      **D.** *Carl* heeft evenveel appels als *Luca* peren heeft  
**E.** *Carl* heeft evenveel peren als *Luca*

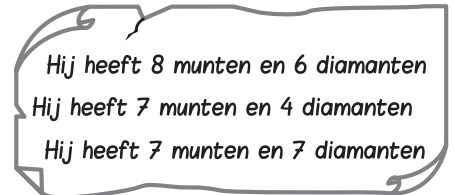
- 16.** Hiernaast zie je 3 rechthoeken met dezelfde hoogte. In iedere rechthoek staat de oppervlakte in  $\text{cm}^2$ . Verder is gegeven dat de lengte van lijnstuk  $AB = 6$ .



Wat is de lengte van lijnstuk  $CD$ ?

- A.** 7 cm                      **B.** 7,5 cm                      **C.** 8 cm                      **D.** 8,2 cm                      **E.** 8,5 cm

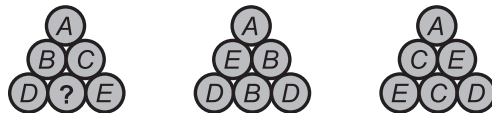
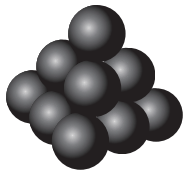
- 17.** Aan 3 piraten wordt gevraagd hoeveel munten en hoeveel diamanten hun vriend *Graybeard* heeft. Iedere piraat vertelt de waarheid bij de ene vraag en liegt bij de andere vraag. Hun antwoorden staan op het papier hiernaast.



Hoeveel munten en diamanten heeft *Graybeard* in totaal?

- A.** 11                      **B.** 12                      **C.** 13                      **D.** 14                      **E.** 15

- 18.** *Job* maakt een bouwwerk van 10 even grote ballen door ze in 3 lagen op elkaar te stapelen. Onderin komen er 6, daar bovenop 3 en helemaal bovenop legt hij de laatste. (zie plaatje hiernaast) Op iedere bal staat 1 van de letters *A*, *B*, *C*, *D* of *E*. Iedere letter komt 2 keer voor. In het plaatje zie je de 3 verschillende aanzichten van het bouwwerk.



Welke letter moet op de plek van het vraagteken staan?

- A.** *A*                      **B.** *B*                      **C.** *C*                      **D.** *D*                      **E.** *E*

- 19.** *Maryam* heeft 3 verschillende maten boeken: klein, middel en groot. Ze wil de boeken van groot naar klein op de plank hebben staan. Ze mag steeds 2 boeken van plek verwisselen.









Wat is het kleinste aantal keer dat ze 2 boeken moet verwisselen om de boeken van groot naar klein te hebben staan?

- A.** 2                      **B.** 3                      **C.** 4                      **D.** 5                      **E.** 6

- 20.** Er ligt een enkel spoor tussen X en Y.  
Een bedrijf wil dat er iedere dag vanuit X en Y op hetzelfde moment een trein vertrekt. De trein vanuit X doet er 180 minuten over om bij Y te komen, de trein vanuit Y doet er 60 minuten over om bij X te komen. Beide treinen rijden de hele route een constante snelheid.



Waar moet het bedrijf een stukje dubbel spoor  maken om een botsing te voorkomen?

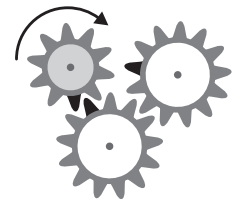
- A.**  **B.** 
- C.**  **D.** 
- E.** 

- 21.** Anne, Bob, Corina, Daan en Edwin zitten rond een tafel. Anne zit niet naast Bob. Daan zit naast Edwin. Bob zit niet naast Daan.

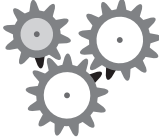
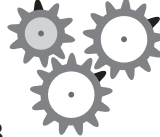
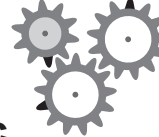
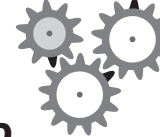
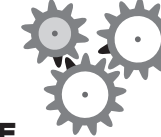
Wie zitten er naast Corina?

- A.** Anne en Bob                      **B.** Bob en Daan                      **C.** Daan en Edwin  
**D.** Edwin en Anne                      **E.** kun je niet weten

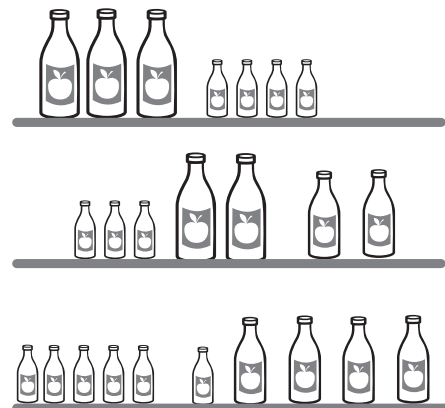
- 22.** Hiernaast zie je 3 tandwielen. Ieder tandwiel heeft 1 zwarte tand. Het kleinste tandwiel wordt 1 keer helemaal rond gedraaid, met de klok mee.



In welk plaatje zitten de zwarte tanden op de juiste plek?

- A.**  **B.**  **C.**  **D.**  **E.** 

- 23.** Op iedere plank staat in totaal 64 dl appelsap. De flessen hebben 3 verschillende formaten: groot, middel en klein.



Hoeveel dl appelsap zit er in het middelste formaat fles?

- A.** 3                      **B.** 6                      **C.** 8                      **D.** 10                      **E.** 14

- 24.** Lianne heeft op alle zijanten van een grote kubus met zijden van 7 cm een rood kruis getekend van hoekpunt naar hoekpunt. Ze zaagt deze kubus nu in kleine kubusjes met zijden van 1 cm.

Op hoeveel van deze kleine kubusjes staat minimaal 1 stukje van een rode lijn?

- A.** 54                      **B.** 62                      **C.** 70                      **D.** 78                      **E.** 86