

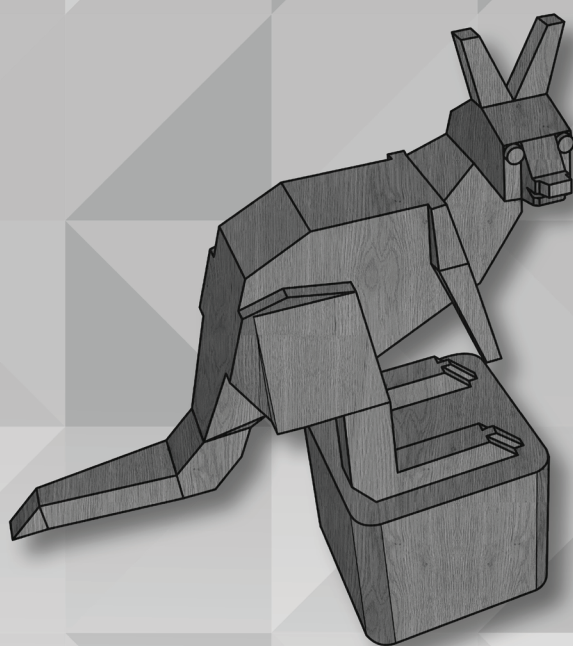
WereldWijde WiskundeWedstrijd

W4Kangoeroe

WEDSTRIJDPERIODE

19 - 27 MAART 2026

WWW.W4KANGOEROE.NL



VEEL SUCCES EN VOORAL VEEL PLEZIER!!

© Stichting Wiskunde Kangoeroe



rekenmachine is niet toegestaan



je hebt 75 minuten de tijd



alleen potlood, gum en kladpapier zijn toegestaan



uitslag en prijzen komen eind mei op school



rond 4 april komen de antwoorden op de site



rond 20 april komen de uitwerkingen op de site

wizPROF
havo 4 & 5
vwo 3, 4, 5 & 6

zwijse n

Breng leren tot leven
www.zwijsen.nl



www.e-nemo.nl

FLEXIQ

PLAY • ADAPT • GROW
www.flexiq.nl



www.smart.be

Schoolsupport

www.schoolsupport.nl

ID Premiums Relatiegeschenken b.v.
Relatiegeschenken & Promotieartikelen
www.idpremiums.nl



www.mathplay.eu

NUMWORKS

numworks.com



www.ru.nl

platform
wiskunde nederland
www.platformwiskunde.nl

rijksmuseum
boerhaave

www.museumboerhaave.nl

1. Wat is het kleinst?

- A. $202 : 6$ B. 202,6 C. $20 + 26$ D. $202 - 6$ E. 20×26

2. Een palindroom is een getal dat je van links naar rechts én van rechts naar links hetzelfde leest. *Maartje* doet dit jaar mee aan de kangoeroewedstrijd. Haar geboortedatum, geschreven in de vorm DD-MM-JJJJ, is een palindroom.

In welke maand is *Maartje* geboren?

- A. februari B. maart C. september D. oktober E. november

3. Er worden in het gezin van *Hanneke* tijdens het avondeten 19 pruimen opgegeten. Elk van de vijf gezinsleden eet er precies drie of vier.

Hoeveel gezinsleden hebben er vier pruimen gegeten?

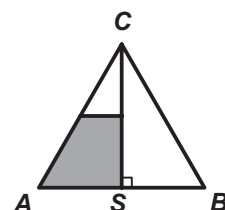
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5

4. Het jaar 2026 heeft twee eigenschappen:
- Precies twee van de vier cijfers zijn gelijk.
- De som van de cijfers is 10.

Hoeveel jaren in de 21^e eeuw hebben deze twee eigenschappen?

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

5. *Alexander* tekent een gelijkzijdige driehoek ABC . S is het midden van AB . Een lijn wordt evenwijdig aan de basis AB , door het midden van CS getrokken. Zo krijgt hij de figuur hiernaast.



Welk deel van de driehoek is gearceerd?

- A. $\frac{1}{8}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{3}{10}$ D. $\frac{1}{3}$ E. $\frac{3}{8}$

6. *Abdul* schrijft een 7-cijferig getal op: 193391✖. Dit getal is deelbaar door 6 (met rest 0). Zijn pen heeft gelekt, waardoor het laatste cijfer onleesbaar geworden is.

Welk cijfer staat onder de inktvlek?

- A. 0 B. 2 C. 4 D. 6 E. 8

7. Wat is de uitkomst van $(1 - 2) - (3 - 4) - (5 - 6) - \dots - (2025 - 2026)$?

- A. -1013 B. -1011 C. 0 D. 1011 E. 1013

8. *Cristina* is de getallen 1 t/m 7 in de vakjes hiernaast aan het zetten. Zoals je kunt zien, heeft ze de 2 en de 5 al geplaatst. Ze wil dat:

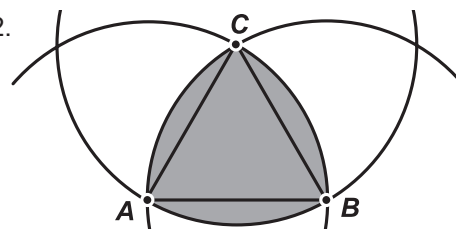
	2					5
--	---	--	--	--	--	---

- de som van de getallen in twee vakjes naast elkaar oneven is, en
- de som van de getallen in drie vakjes op een rij geen veelvoud van 3 is.

Wat is de som van de getallen in de grijze vakjes?

- A. 5 B. 7 C. 9 D. 11 E. 13

9. Hiernaast zie je een gelijkzijdige driehoek ABC met zijde 2. Vanuit elk hoekpunt is een cirkelboog getekend. Het middelpunt van elke boog ligt in een hoekpunt, en de straal van elke boog is net zo lang als een zijde van de driehoek.



Wat is de omtrek van de grijze vorm?

- A. π B. 6 C. 2π D. 8 E. 4π

10. Een boerin heeft honden, schapen, geiten, varkens en kippen op haar boerderij.

Dit weten we:

- Er zijn meer kippen dan varkens.
 - Er zijn meer varkens dan geiten.
 - Er zijn meer geiten dan schapen.
 - Er zijn meer schapen dan honden.
 - Het aantal honden is de helft van het aantal kippen.
- Verder weten we dat het totaal aantal dieren zo klein mogelijk is.

Hoeveel dieren zijn er in totaal op haar boerderij?

- A. 28 B. 30 C. 32 D. 34 E. 36

11. Na een dagtocht door de Schotse Hooglanden zijn vijf wandelaars bedolven onder de muggenbeten. Ze hebben 7, 9, 10, 13 en 14 beten.

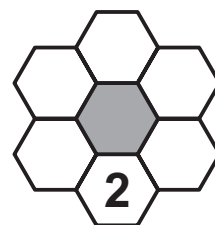
We weten van de wandelaars het volgende:

- *Anton* en *Linda* samen hebben 3 keer zoveel beten als *Kai*.
- *Mia* en *Linda* samen hebben 2 keer zoveel beten als *Peter*.

Hoeveel beten heeft *Linda*?

- A. 7 B. 9 C. 10 D. 13 E. 14

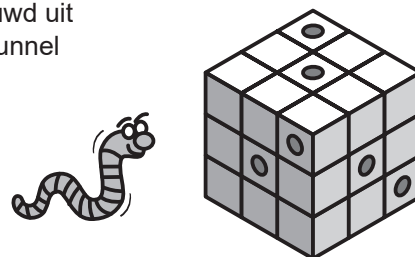
12. We hebben een puzzel met zeshoekige vakjes (zoals hiernaast). Je moet de priemgetallen 2, 3, 5, 7, 11 en 13 in de witte vakjes zetten, in elk vakje precies één. De som van de getallen in twee aangrenzende vakjes mag géén priemgetal zijn. De 2 staat al vast op zijn plek.



Op hoeveel verschillende manieren kan de puzzel worden voltooid?

- A. 12 B. 24 C. 36 D. 60 E. 120

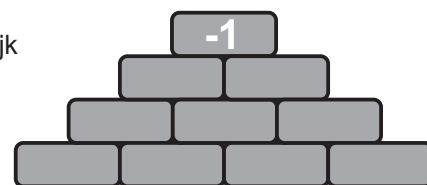
13. Zes houtwormen wonen in een oude houten kubus die is opgebouwd uit allemaal even grote kleine kubusjes. Elke houtworm boorde een tunnel recht door de hele kubus, evenwijdig aan een rand. De tekening laat zien waar de zes tunnels beginnen.



Hoeveel kleine kubusjes zijn er nog heel?

- A. 10 B. 12 C. 13 D. 15 E. 21

14. *Ali* wil elk vakje invullen met -1 of +1. In alle rijen, behalve de onderste, geldt dat het getal in een vakje gelijk is aan het product van de twee getallen eronder. In het bovenste vakje staat -1, zoals in de figuur is te zien.



Op hoeveel verschillende manieren kan *Ali* de vakjes invullen?

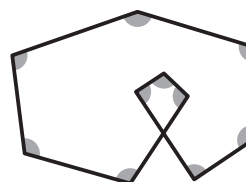
- A. 4 B. 8 C. 10 D. 12 E. 15

15. Er staan 15 punten gelijkmatig verdeeld op een cirkel.

Hoeveel regelmatige veelhoeken kun je vormen met deze punten als hoekpunten?

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8 E. 9

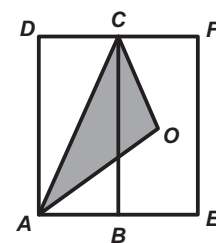
16. Er zijn tien lijnstukken getekend die tien gelijke hoeken vormen, zoals te zien is in het plaatje.



Hoeveel graden is elke hoek?

- A. 96° B. 105° C. 108° D. 115° E. 120°

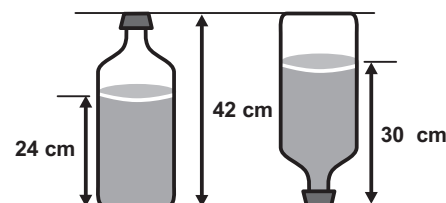
17. We zien in de figuur hiernaast twee even grote rechthoeken: $ABCD$ en $BEFC$. Verder zien we een grijze driehoek AOC , waarbij het punt O het midden van rechthoek $BEFC$ is.



Welk deel van rechthoek $AEFD$ is grijs?

- A. $\frac{1}{8}$ B. $\frac{1}{5}$ C. $\frac{2}{9}$ D. $\frac{1}{4}$ E. $\frac{1}{3}$

18. Het plaatje laat zien hoe de waterhoogte in een fles verandert als je de fles op zijn kop houdt.
De fles heeft een inhoud van 4,5 liter en het watergedeelte in het eerste plaatje heeft de vorm van een cilinder.



Hoeveel liter water zit er in de fles?

- A. 2,4 B. 2,5 C. 2,7 D. 3,0 E. 3,5

19. Vijf scholieren — *Anne, Ben, Carly, David* en *Elsje* — deden samen mee aan een hardlooppwedstrijd van 1,6 km. Eén van hen haalde de finish niet. De anderen finishten allemaal op een verschillende plek. Ze zeiden later:

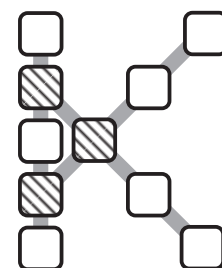
- *Anne*: "Ik werd tweede of derde."
- *Ben*: "Ik haalde de finish en ik werd niet vierde."
- *Carly*: "Ik werd vierde."
- *David*: "Ik haalde de finish niet."
- *Elsje*: "Ik werd eerste."

Er loog precies één scholier; alle anderen vertelden de waarheid.

Wie loog?

- A. *Anne* B. *Ben* C. *Carly* D. *David* E. *Elsje*

20. We hebben een K-vormig rooster met vakjes.
De getallen 1 t/m 10 moeten in de vakjes worden geplaatst, in elk vakje precies één. Elke rechte rij van vakjes — 5 onder elkaar of 4 schuin op een rij — moet dezelfde som hebben.
We maken deze som zo groot mogelijk.



Wat is de som van de drie getallen in de gearceerde vakjes?

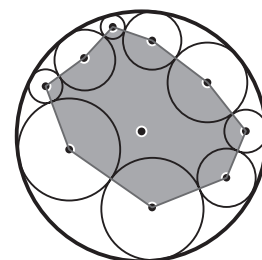
- A. 13 B. 18 C. 23 D. 26 E. 27

21. In een schaaktoernooi speelt iedere speler precies één keer tegen elke andere speler. Je krijgt 3 punten voor winst, 1 punt voor gelijkspel en -1 punt voor verlies. Aan het eind van het toernooi is de som van alle scores samen 90.

Hoeveel spelers deden mee aan het toernooi?

- A. 5 B. 8 C. 10 D. 12 E. 15

22. We zien een grote cirkel met straal 10 en negen kleinere cirkels die elkaar paarsgewijs én de grote cirkel raken. De middelpunten van de kleine cirkels vormen samen de (grijze) veelhoek.
De som van de afstanden van deze middelpunten tot het middelpunt van de grote cirkel is d .



Wat is de omtrek van deze veelhoek, uitgedrukt in d ?

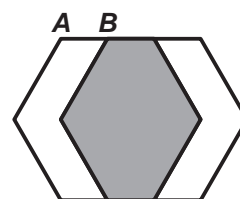
- A. $90 - 2d$ B. $90 - d$ C. $180 - 2d$ D. $180 - d$ E. $180 + 2d$

23. Voor positieve gehele getallen a en b geldt de gelijkheid $a^b - ab = 2026$.

Wat is de waarde van $a + b$?

- A. 10 B. 13 C. 15 D. 1013 E. 1015

24. Er zijn twee regelmatige zeshoeken met zijden van 60 weergegeven in het figuur hiernaast. De rechter zeshoek is ontstaan door de linker zeshoek horizontaal te verschuiven over een afstand AB . Hierdoor ontstaan drie gebieden met gelijke oppervlakte.



Wat is de lengte van AB ?

- A. 30 B. 39 C. 40 D. 45 E. 52

25. *Amber* rijdt met haar hoge bi (vélociped) door een kleine plas, zoals te zien is op het plaatje.

Hoe zou het spoor van haar banden dat ze achterlaat eruit kunnen zien?

- A. B. C. D. E.

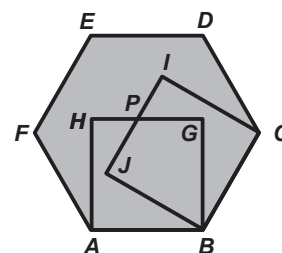


26. *Ron* heeft acht stokjes met allemaal verschillende hele lengtes. Met geen enkele combinatie van drie stokjes ervan kun je een driehoek maken.

Wat is de kleinst mogelijke lengte van het langste stokje?

- A. 32 B. 33 C. 34 D. 35 E. 36

27. We hebben een regelmatige zeshoek $ABCDEF$. Binnen de zeshoek staan twee vierkanten afgebeeld: $ABGH$ en $BCIJ$. Punt P is het snijpunt van de lijnstukken GH en IJ .



Wat is de verhouding van de oppervlakten van driehoeken JGP en BGJ ?

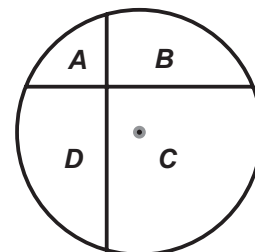
- A. 1 : 4 B. $\sqrt{3} : 6$ C. 1 : 3 D. 2 : 5 E. 1 : 2

28. *Charles* en *Paul* halen om de beurt toffees uit een doos: *Charles* pakt er 1, dan neemt *Paul* er 2, dan neemt *Charles* er 3, dan neemt *Paul* er 4, enzovoort. Als er op een gegeven moment niet genoeg toffees over zijn om volgens dit patroon verder te gaan, neemt degene die aan de beurt is alle overgebleven toffees. Aan het einde heeft *Charles* in totaal 407 toffees.

Hoeveel toffees zaten er in het begin in de doos?

- A. 814 B. 827 C. 834 D. 841 E. 851

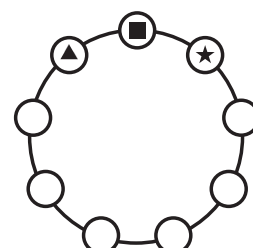
29. We hebben een cirkel met straal 12 cm. Er zijn twee koorden getekend die loodrecht op elkaar staan: de ene ligt 3 cm van het middelpunt, de andere 4 cm. Ze delen de cirkel op in vier gebieden: A , B , C en D (zoals in de figuur hiernaast).



Hoeveel cm^2 is $A + C$ groter dan $B + D$?

- A. 9 B. 16 C. 36 D. 48 E. 60

30. *Ann* zet de cijfers 1 t/m 9 in een cirkel, in een bepaalde volgorde. Ze leest met de klok mee steeds drie buurcijfers om een driecijferig getal $\blacktriangle \blacksquare \star$ te maken (zoals in de figuur hiernaast). en zo krijgt ze negen getallen. Eén van die negen getallen is a . Dat getal a is een deler van de som van de andere acht getallen.



Hoeveel mogelijke waarden kan a hebben?

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3 E. 4