

wereldwijde
wiskundewedstrijd
W4Kangoeroe

www.w4kangoeroe.nl

19 maart
2015

Veel succes en vooral
veel plezier.

© Stichting Wiskunde Kangoeroe



rekenmachine is niet toegestaan



je hebt 50 minuten de tijd



alleen potlood, gum en kladpapier zijn toegestaan



uitslag en prijzen komen medio mei op school



26 maart komen de antwoorden op de site



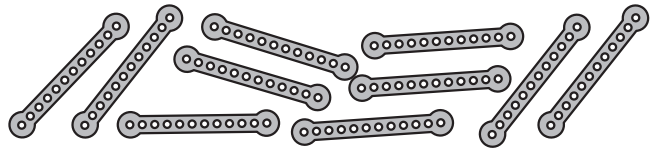
19 april komen de uitwerkingen op de site

1. Welk getal komt op de plaats van het vraagteken?

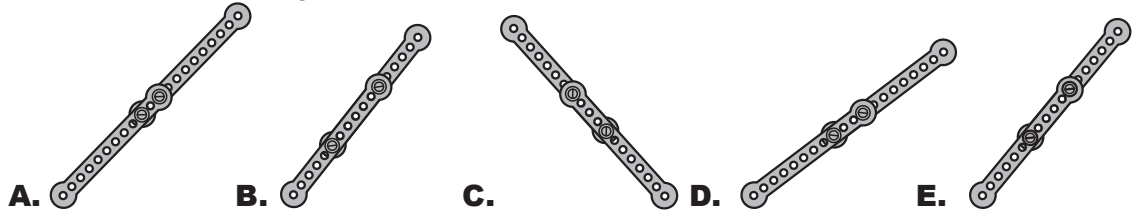


- A.** 6 **B.** 7 **C.** 8 **D.** 10 **E.** 15

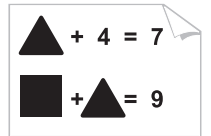
2. Sofia heeft 10 metalen stroken.



Ze schroeft ze per 2 aan elkaar en krijgt zo 5 lange stroken.
Welke strook is de langste?

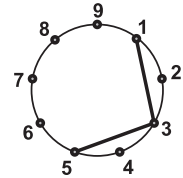


3. Welk getal komt in plaats van het vierkant?

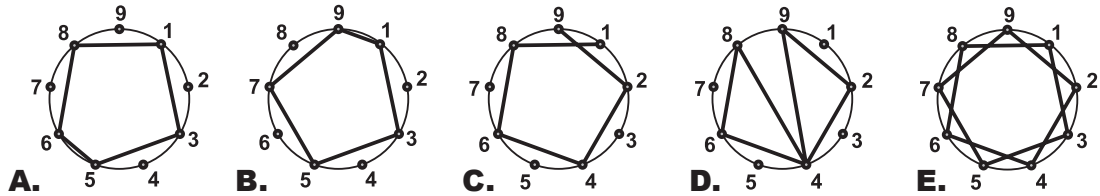


- A.** 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 5 **E.** 6

4. We tekenen lijnstukjes beginnend bij 1 en dan steeds 2 stippen verder tot we weer terug zijn bij 1.
De eerste 2 lijnstukjes zijn al getekend.



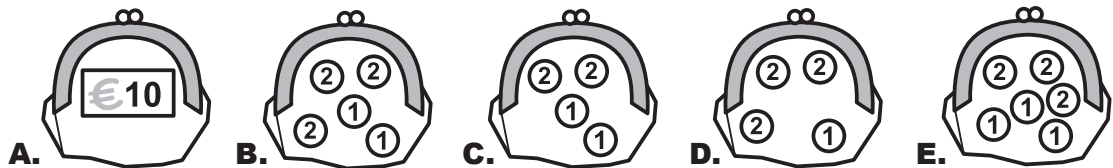
Welk figuur krijgen we?



5. Astrid heeft geld in haar portemonnee (zie de figuur).
Ze gaat naar een winkel en koopt een bal van 7 euro.



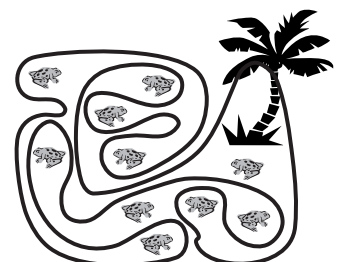
Wat heeft ze daarna in haar portemonnee?



6. Maaike rekt met 2 cijfers. Als ze deze 2 cijfers vermenigvuldigt krijgt ze 15.
Wat krijgt ze als ze deze 2 cijfers optelt?

- A.** 2 **B.** 4 **C.** 6 **D.** 7 **E.** 8

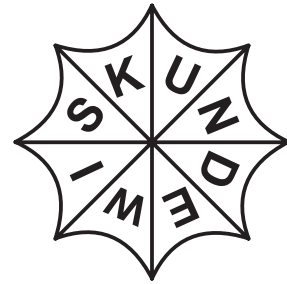
7. De boom staat op een eiland met een gekke vorm.
Er zitten kikkers in het water en kikkers op het eiland.



Hoeveel kikkers zitten op het eiland?

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

8. Bovenop mijn paraplu staat het woord wiskunde.



Welke van de volgende tekeningen laat mijn paraplu zien?

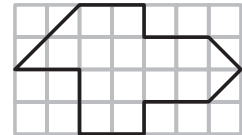


9. *Rafael* heeft driehoekjes zoals in figuur 1. Hij wil daarmee de tekening in figuur 2 vullen.

figuur 1



figuur 2



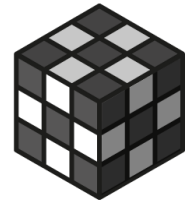
Hoeveel driehoekjes heeft *Rafael* nodig?

- A. 8 B. 12 C. 14 D. 15 E. 16

10. *Louise* heeft 7 appels en 2 bananen. Zij geeft 2 appels aan *Juri* en *Juri* geeft enkele bananen aan *Louise*. Daarna heeft *Louise* evenveel appels als bananen. Hoeveel bananen gaf *Juri* aan *Louise*?

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

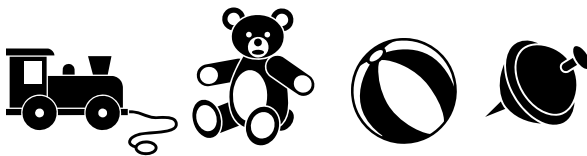
11. *Aline* heeft grijze en witte blokjes. Ze bouwt een kubus met 27 blokjes. (zie figuur) Blokjes met eenzelfde kleur liggen niet tegen elkaar aan.



Hoeveel witte blokjes heeft *Aline* gebruikt?

- A. 9 B. 11 C. 13 D. 15 E. 17

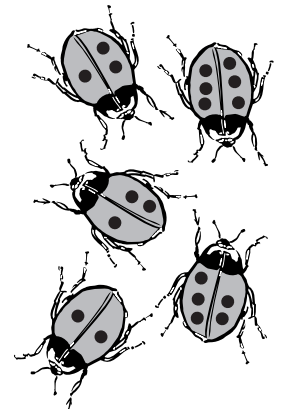
12. *Samuel* heeft 4 speeltjes – een trein, een beer, een bal en een tol.



Hij wil ze in een rij op een plank zetten. De tol en de beer moeten allebei naast de trein staan. Op hoeveel verschillende manieren kan *Samuel* dan de speeltjes neerzetten?

- A. 2 B. 4 C. 5 D. 6 E. 8

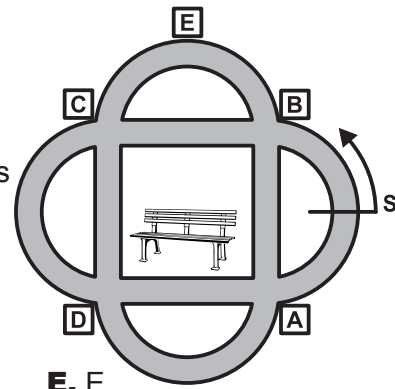
13. Er zijn 5 lieveheersbeestjes (zie plaatje). 2 lieveheersbeestjes zijn vriendjes als het aantal stippen op hun rug precies 1 verschilt. Op de dag van de Kangoeroewedstrijd sturen vrienden elkaar een SMS-groet.



Hoeveel SMS-groeten zijn er in totaal verstuurd?

- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8 E. 9

- 14.** *Peter* rijdt op een fiets door het park zoals in de figuur. Hij start bij punt *S* in de richting van de pijl. Op de eerste kruising gaat hij naar rechts. Op de volgende kruising gaat hij links. Op de kruising daarna gaat hij naar rechts, de kruising daarna links en zo verder telkens om en om naar rechts, en dan naar links.

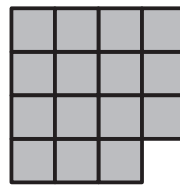


Welk bord kan hij nooit passeren?

- A.** A **B.** B **C.** C **D.** D **E.** E
-
- 15.** In een hardloopwedstrijd bereikten 10 hardlopers de finish. Bij de eindstand kwamen achter *Tom* 3 hardlopers meer dan vóór hem kwamen. Op welke plaats eindigde *Tom*?

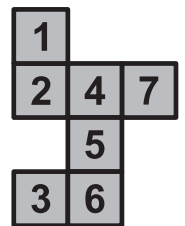
- A.** 1 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 6 **E.** 7

- 16.** De figuur wordt verdeeld in 3 gelijke stukken. Hoe zien deze stukken er uit?



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

- 17.** *Lotte* wil een kubus vouwen. Ze tekent per ongeluk 7 vierkanten op haar papier in plaats van 6 vierkanten.



Welk vierkant moet ze verwijderen zodat de vierkanten met de kanten aan elkaar vast blijven zitten en *Lotte* de kubus kan vouwen?

- A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 6 **E.** 7

- 18.** Op tafel liggen 3 doorzichtige vellen met de volgende patronen.



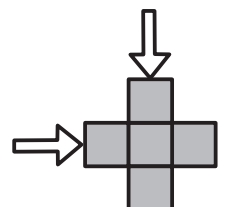
We mogen de 3 vellen wel draaien maar niet optillen.

We schuiven ze precies op elkaar.

Wat is het grootste aantal zwarte vakjes dat we op deze manier van bovenaf kunnen zien?

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

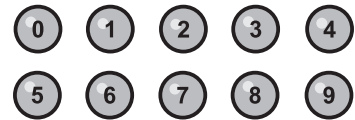
- 19.** De getallen 2, 3, 5, 6 en 7 staan geschreven in de vakjes van het kruis. De getallen achter de pijl die naar rechts wijst worden opgeteld. De getallen onder de pijl die naar beneden wijst worden opgeteld. Je krijgt 2 keer hetzelfde antwoord.



Welke getallen kunnen er in het middelste vakje staan?

- A.** alleen 3 **B.** alleen 5 **C.** alleen 7 **D.** 5 of 7 **E.** 3, 5 of 7

20. Peter heeft 10 ballen, genummerd van 0 tot en met 9.



Hij verdeelt deze ballen over 3 vrienden: *John* krijgt 3 ballen, *George* 4 en *Anne* 3. Hij vraagt zijn vrienden de getallen die op de ballen staan die zij gekregen hebben, met elkaar te vermenigvuldigen. *John* heeft als uitkomst 0, *George* 72 en *Anne* 90.

Wat is de som van de getallen op de ballen die *John* heeft gekregen?

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

21. Tom tekende een varken, een haai en een neushoorn. Hij knipt ze in 3 stukken zoals je ziet in de tekening.

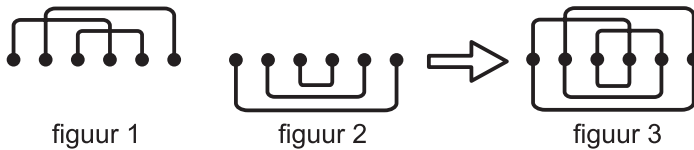


Nu kan hij verschillende dieren maken door een hoofd, een middenstuk en een achtereind te combineren.

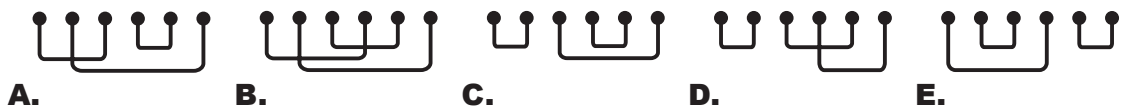
Hoeveel verschillende fantasie- of echte dieren kan Tom zo maken?

- A. 3 B. 9 C. 15 D. 27 E. 30

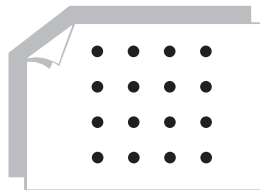
22. 3 touwen zijn op de vloer neergelegd zoals in figuur 1 te zien. Je kunt er de 3 stukken touw van figuur 2 tegenaan leggen. Je krijgt dan 1 grote lus zoals in figuur 3 te zien is.



Welke van de volgende touwen geven samen met figuur 1 ook één grote lus?



23. De figuur toont een blad met stippen.



Door 4 stippen met elkaar te verbinden kun je op allerlei manieren een vierkant maken, groot of klein, recht of schuin.

Hoeveel vierkanten van verschillende afmetingen kun je op die manier maken?

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

24. *Angela*, *Bernadette*, *Chantal*, *Daniëlle* en *Eveline* bakten koekjes op dinsdag en woensdag. In totaal heeft *Angela* 24 koekjes gebakken, *Bernadette* 25, *Chantal* 26, *Daniëlle* 27 en *Eveline* 28. Na woensdag had één van hen 2 keer zoveel koekjes als na dinsdag, één 3 keer zoveel, één 4 keer zoveel, één 5 keer zoveel en één 6 keer zoveel.

Wie heeft op dinsdag de meeste koekjes gebakken?

- A. *Angela* B. *Bernadette* C. *Chantal* D. *Daniëlle* E. *Eveline*