

Kangoeroe

De internationale reken-, denk- en puzzelwedstrijd

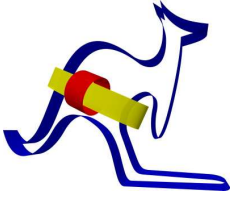
Aan alle Springmuizen,
en aan hun leerkrachten,
veel succes en,
nog belangrijker,
veel plezier!

Wiskunde leuk?
Reken maar!
www.wiskundekangoeroe.be

Springmuis 2011



Dit initiatief kwam tot stand binnen het actieplan Wetenschapscommunicatie van de Vlaamse Gemeenschap.
Kangoeroe wordt georganiseerd door de Vlaamse Wiskunde Olympiade v.z.w. i.s.m. Technopolis.



Juist antwoord
5 punten



Geen antwoord
1 punt



Fout antwoord
0 punten



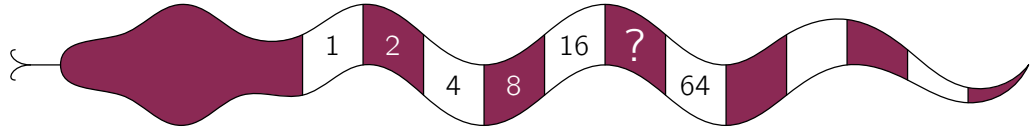
Wedstrijdduur
50 minuten



Rekentoestel
niet toegelaten

Springmuis 2011

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

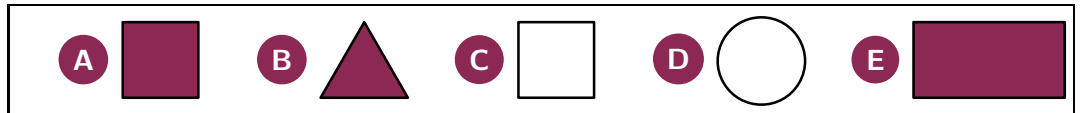


- A** 24 **B** 28 **C** 32 **D** 36 **E** 50

2. In de boekenwinkel kan Rubi een strip kopen voor € 3. Hoeveel strips kan ze kopen voor € 32?

- A** 9 **B** 10 **C** 11 **D** 12 **E** 13

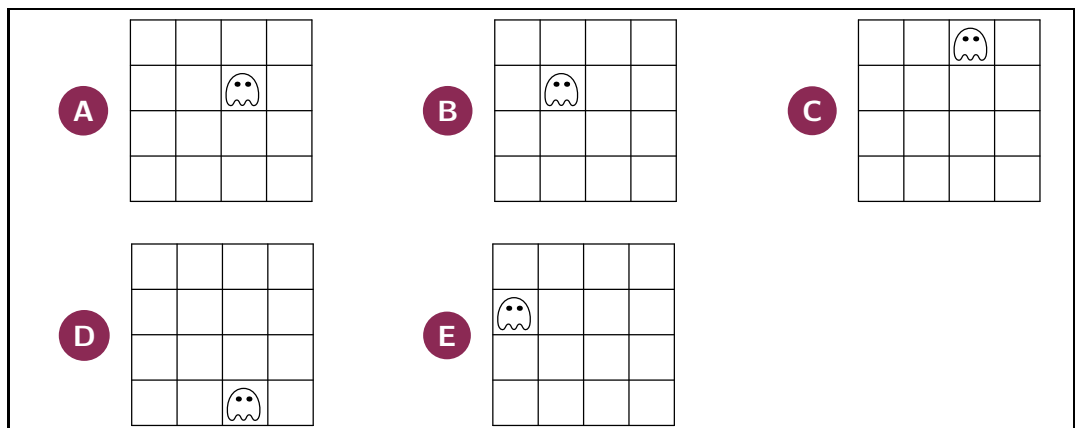
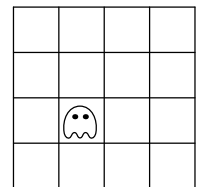
3. Welke figuur is geen vierkant, is gekleurd en is rond of driehoekig?

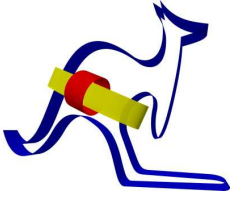


4. Jan wil het woord KANGOEROE schilderen. Hij schildert elke dag 1 letter. Op woensdag schildert hij de eerste letter. Op welke dag schildert hij de laatste letter?

- A** maandag **B** dinsdag **C** woensdag
D donderdag **E** vrijdag

5. In de figuur hiernaast zie je Boe, het lieve spookje. Eerst vliegt Boe één vakje naar rechts, dan vliegt hij één vakje naar boven en ten slotte vliegt hij één vakje naar links. Waar is Boe dan?

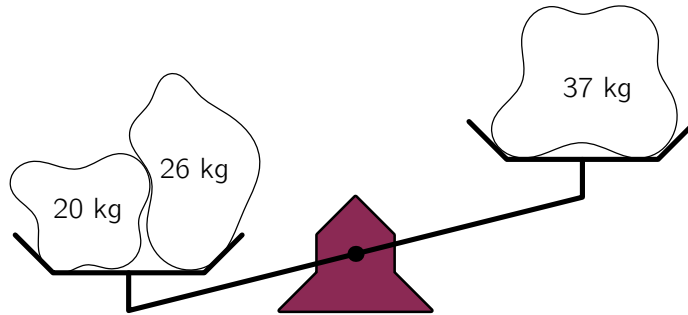




6. De kerkklok slaat 8 keer om 8 uur. Om 9 uur slaat ze 9 keer. Op het half uur (8.30 uur, 9.30 uur, enzovoort) slaat de kerkklok 1 keer. Hoeveel keer slaat de kerkklok tussen 7.55 uur en 9.45 uur?

A 17 **B** 18 **C** 19 **D** 20 **E** 21

7. Een holbewoner wil zijn weegschaal in evenwicht brengen.



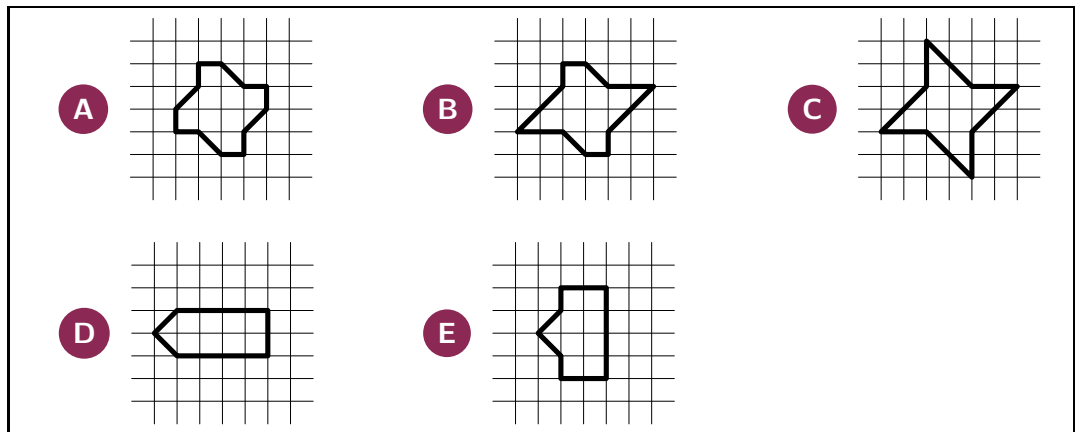
Welk rotsblok heeft hij daarvoor nodig?

A 5 kg **B** 7 kg **C** 9 kg
D 11 kg **E** 13 kg

8. Leen werd 1 uur geleden wakker. Ze zal over 3 uur met de trein naar een pretpark vertrekken. Hoe lang voor het vertrek werd ze wakker?

A 1 uur **B** 2 uur **C** 3 uur **D** 4 uur **E** 5 uur

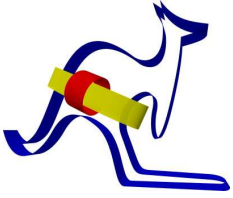
9. Welke van volgende figuren heeft de grootste oppervlakte?



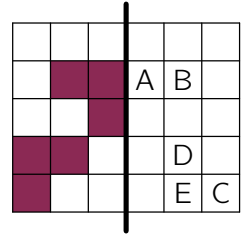
10. Louis maakte een oefening zonder fouten. Per vergissing liet hij er een druppel chocolademelk op vallen. Welk cijfer zit er achter de vlek?

$$\begin{array}{r} 1\ 2\ 3\ 4 \\ 5\ 6\ 7\ 8 \\ + \\ \hline 6\ \bullet\ 1\ 2 \end{array}$$

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



11. Een ruitjesblad wordt op de dikke lijn dichtgevouwen. Welke letter wordt *niet* bedekt door een gekleurd ruitje?



- A A B B C C D D E E

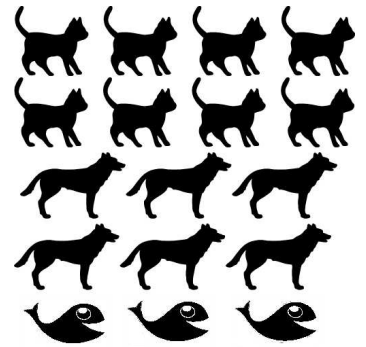
12. Lore betaalt 1 euro 50 cent voor 3 repen chocolade. Ellen betaalt 2 euro 40 cent voor 2 cakejes. Hoeveel betaalt Tom voor 1 reep chocolade en 1 cakeje?

- A 1 euro 70 cent B 1 euro 90 cent C 2 euro 20 cent
 D 2 euro 70 cent E 3 euro 90 cent

13. Op werelddierendag nam juf Nele volgende foto van de huisdieren van al haar leerlingen.

- Twee leerlingen hebben een hond én een vis (maar geen kat).
- Drie leerlingen hebben een hond én een kat (maar geen vis).
- Alle andere leerlingen hebben juist één huisdier.

Hoeveel leerlingen zitten er in de klas van juf Nele?



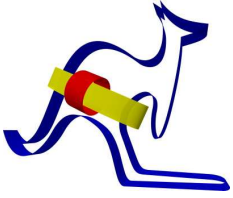
- A 11 B 12 C 13 D 14 E 15

14. Op school wordt een quiz gespeeld met volgende regels.

- Elke deelnemer krijgt bij het begin 10 punten.
- Hij moet 5 vragen beantwoorden.
- Voor elk goed antwoord krijgt hij 1 punt.
- Bij elk fout antwoord verliest hij 1 punt.

Onur behaalde 13 punten. Hoeveel juiste antwoorden gaf hij?

- A 0 B 1 C 2 D 3 E 4



15. Ann schrijft het woord KANGOEROE in een rooster. Ze begint waar ze wil. Dan gaat ze telkens verder in een vakje dat met een zijde of een hoekpunt grenst aan het vorige vakje. Welk van volgende roosters kan Ann zo maken?

A	K	A	O
	R	E	N
	O	G	E

B	E	A	R
	K	E	N
	O	G	O

C	O	R	E
	E	K	G
	O	A	N

D	R	O	K
	E	A	E
	N	G	O

E	N	O	E
	G	A	R
	O	E	K

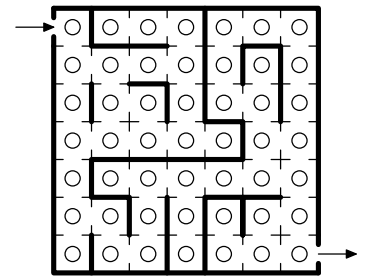
16. Sara, Elke, Bob, Johan, Kaat en Nick gooien allemaal 1 keer met een dobbelsteen. Ze gooien allemaal een ander getal.

- Het getal van Sara is 4 keer zo groot als dat van Elke.
- Het getal van Bob is 3 keer zo groot als dat van Johan.
- Het getal van Bob is ook 2 keer zo groot als dat van Kaat.

Welk getal heeft Nick gegooid?

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

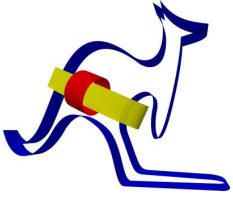
17. In ieder hokje van deze doolhof ligt een stukje kaas. Piep, de muis, gaat de doolhof in. Ze wil zo veel mogelijk kaas eten. Ze mag in ieder hokje juist 1 keer komen. Wat is het *grootste* aantal stukken kaas dat Piep kan eten?



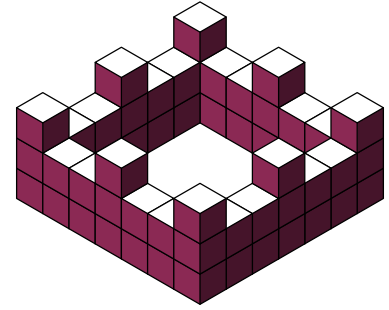
A	17	B	33	C	37	D	41	E	45
---	----	---	----	---	----	---	----	---	----

18. Tijdens een feest verdeelt moeder 2 taarten allebei in 4 delen. Daarna snijdt ze elk deel in 3 stukken. Iedereen op het feest krijgt 1 stuk taart. Er blijven nog 3 stukken over. Hoeveel mensen zijn er op het feest?

A	13	B	18	C	21	D	24	E	27
---	----	---	----	---	----	---	----	---	----



19. Senne maakt een kasteel met kubussen zoals in de figuur. Hoeveel kubussen heeft Senne nodig?



- A** 56 **B** 60 **C** 64 **D** 68 **E** 72

20. Vier meisjes zitten op een bank.

- Eerst wisselt Stefanie van plaats met Margot.
- Daarna wisselt Stefanie van plaats met Caroline.

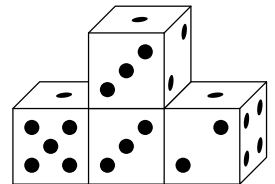
Op het einde zitten de meisjes in deze volgorde van links naar rechts:

Margot, Laure, Stefanie en Caroline.

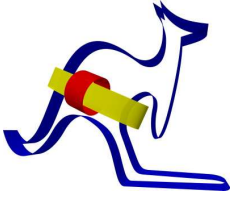
In welke volgorde van links naar rechts zaten de meisjes in het begin?

- A** Margot, Laure, Stefanie, Caroline
B Stefanie, Laure, Caroline, Margot
C Margot, Stefanie, Caroline, Laure
D Laure, Margot, Stefanie, Caroline
E Caroline, Margot, Laure, Stefanie

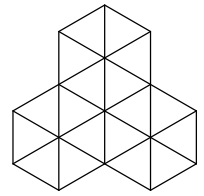
21. Abdel stapelt 4 dobbelstenen zoals in de figuur. Hoe ziet Abdels toren er langs achter uit? (Overstaande zijvlakken van een dobbelsteen hebben samen 7 ogen.)



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



22. Met welke van volgende puzzelstukken kan je de vlakke figuur hiernaast *niet* maken?



A 3 stukken van de vorm

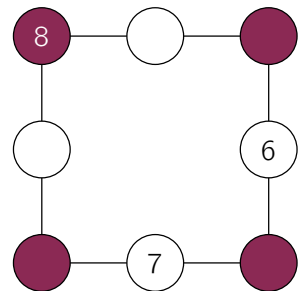
B 9 stukken van de vorm

C 3 stukken van de vorm

D 3 stukken van de vorm

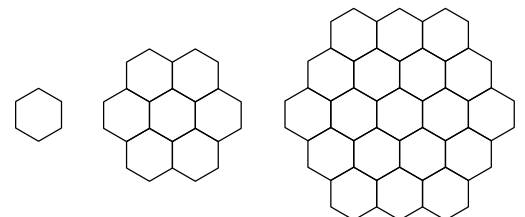
E 6 stukken van de vorm

23. Lotte schreef de getallen 6, 7 en 8 in cirkels zoals in de figuur. Nu wil ze de getallen 1, 2, 3, 4 en 5 in de andere cirkels schrijven. In elke cirkel komt een ander getal. Op elke zijde van het vierkant is de som van de getallen gelijk aan 13. Wat zal de som zijn van de getallen op de hoekpunten?



- A** 12 **B** 13 **C** 14 **D** 15 **E** 16

24. Britt tekent figuren met zeshoeken zoals hiernaast. Uit hoeveel zeshoeken zal de vijfde figuur bestaan als Britt het patroon verderzet?



- A** 37 **B** 49 **C** 57 **D** 61 **E** 64