



Till läraren

Välkommen till Kängurutävlingen – Matematikens hopp 2025

Ecolier

- Tävlingen genomförs under perioden 20–28 mars. *Uppgifterna får inte användas tidigare.*
- Du får tillgång till facit och ett kalkylblad, lösenord finns på mailet du fått. Du matar in elevernas svar och sedan får du en sammanställning av klassens resultat.
- Redovisa resultatet senast 30 april.
- *Tävlingen är individuell* och eleverna får arbeta i 60 minuter. De tre delarna ska genomföras vid *ett och samma tillfälle*.
- Eleverna behöver ha tillgång till papper för att kunna göra anteckningar och figurer. Linjal behövs inte.
- *Miniräknare eller sax får inte användas. Observera att telefoner, datorplattor och datorer inte heller får användas.*
- Läs igenom problemen själv i förväg så att eventuella oklarheter kan redas ut.
- Kontrollera att kopiorna blir tillräckligt tydliga så att nödvändiga detaljer syns.
- Besök *Kängurusidan* på ncm.gu.se/kanguru där vi publicerar eventuella rättelser och ytterligare information. Där finns också information om hur kalkylbladet fungerar.
- Samla in problemformulären efter tävlingen. Problemen får inte spridas utanför klassrummet förrän efter 30 april, men ni får gärna arbeta med problemen i klassen.

Mikael Passares stipendium

Mikael Passare (1959–2011) var professor i matematik vid Stockholms universitet. Han hade ett stort intresse för matematikundervisning på alla nivåer och var den som tog initiativ till Kängurutävlingen i Sverige. Mikael Passares minnesfond har instiftat ett stipendium för att uppmärksamma elevers goda matematikprestationer. Information om hur du nominerar elever kommer tillsammans med facit och kommentarer.

Lycka till med årets Känguru!

e-post: kanguru@ncm.gu.se

För administrativa frågor, vänd dig till Ann-Charlotte Forslund:
ann-charlotte.forslund@ncm.gu.se
031–786 69 85

För innehållsfrågor, vänd dig till Ulrica Dahlberg:
ulrica.dahlberg@ncm.gu.se



Svarsblankett

Markera ditt svar i rätt ruta

Uppgift	A	B	C	D	E	Poäng
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
SUMMA						

Namn:.....

Klass:.....

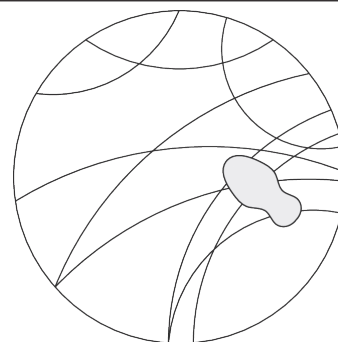
Kängurutävlingen – Matematikens hopp 2025

Ecolier



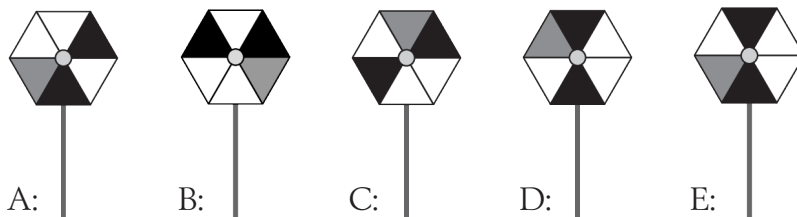
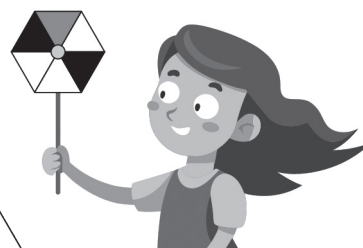
Trepoängsproblem

1. Alex gick på ett golv där det var ett mönster.
Hur ser mönstret ut på golvet under Alex fot?



[Iran]

2. Larissa leker med en leksak som snurrar runt.
Vilken leksak är Larissas?



[Tyskland]

3. De fyra talen 2, 0, 2, 5 ska stå i de fyra rutorna.

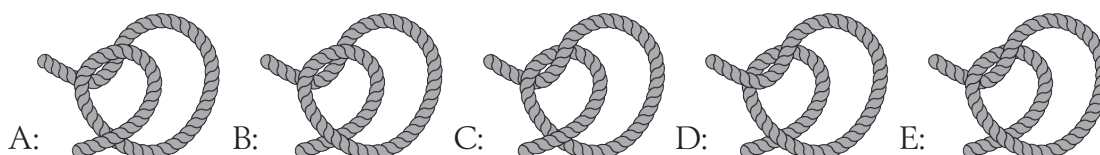
$$\square + \square - \square + \square$$

I vilken ordning ska talen stå om resultatet ska bli så stort som möjligt?

A: 0, 2, 2, 5 B: 0, 5, 2, 2 C: 2, 5, 2, 0 D: 5, 0, 2, 2 E: 5, 2, 0, 2

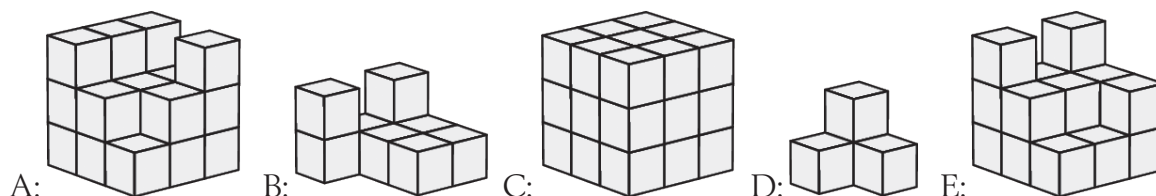
[Tyskland]

4. Vilket rep får en knut om man drar i ändarna?





5. Mia bygger en stor kub av småkuber.
Den stora kuben blir tre småkuber hög, tre småkuber bred och tre småkuber djup ($3 \times 3 \times 3$).
Medan Mia bygger tar mamma fem bilder av hur bygget växer.
Vilken av dessa fem bilder är den fjärde bilden som mamma tar?

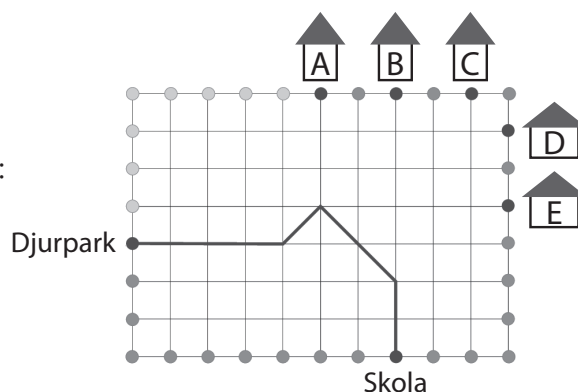


[Tyskland]

6. Kjell Känguru hoppar från skolan till djurparken så här: $\uparrow 2$, $\nwarrow 2$, $\swarrow 1$, $\leftarrow 4$.

Sen hoppar han hem från djurparken så här:
 $\rightarrow 3$, $\nearrow 2$, $\uparrow 2$.

Vilket hus kommer han då till?

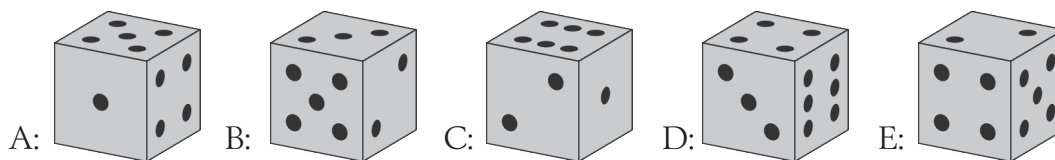


A: A B: B C: C D: D E: E

[Slovakien]

7. På en vanlig tärning är summan av prickarna på de två sidorna som är mitt emot varandra alltid 7.

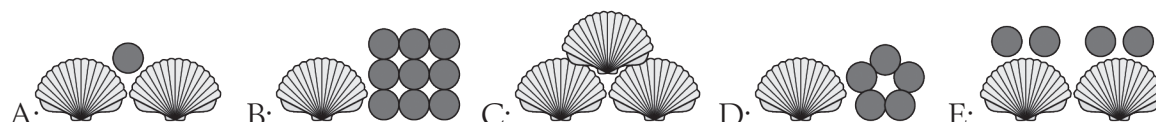
Vilken av tärningarna kan vara en vanlig tärning?



[Frankrike]

8. Nils och Ellen leker affär med snäckor och pärlor.
Varje snäcka är värd 6 kr och varje pärla är värd 1 kr.

Vilket av dessa är värd 16 kr?

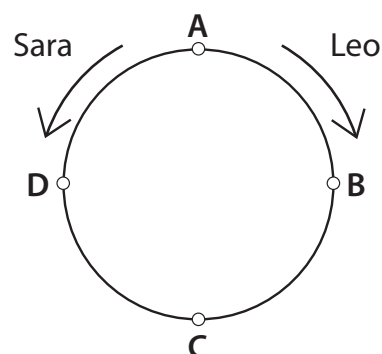


[Tyskland]



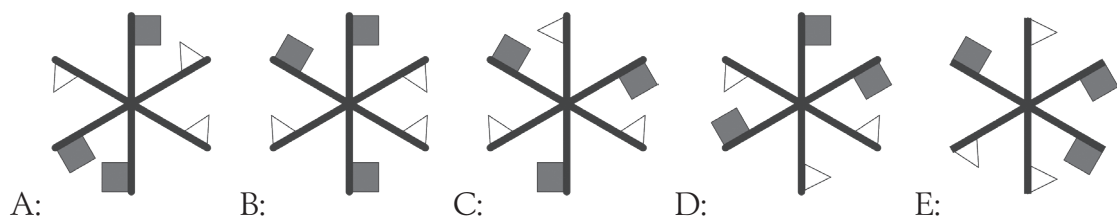
Fyrapoängsproblem

9. Sara och Leo springer runt i en cirkelformad lekplats. Sara springer åt ena hållet och Leo springer åt det andra. De startar vid A samtidigt. De möts första gången i B, andra gången i C och tredje gången i D. Till slut möts de i punkt A. Hur många varv sprang Sara?



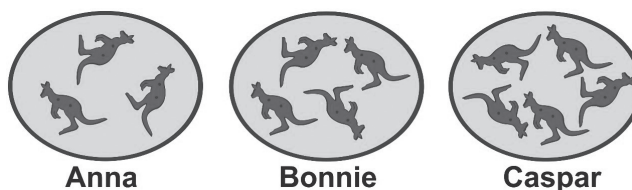
A: 1 B: 2 C: 3 D: 4 E: 5

- 10: Vilken vindsnurra kan Johan bygga med sina 3 stavar?



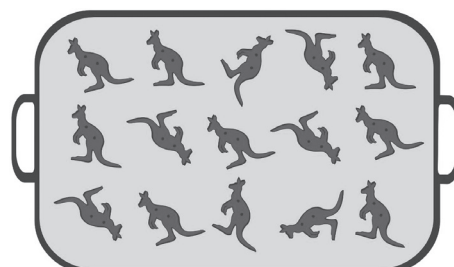
[Polen]

11. Anna, Bonnie och Caspar har kängurukex på sina fat:



På en bricka ligger det också kex, det är 15 stycken. Barnen ska dela upp kexen på brickan så att alla sen ska ha lika många kex på sina fat.

Hur många av kexen på brickan ska Anna få?

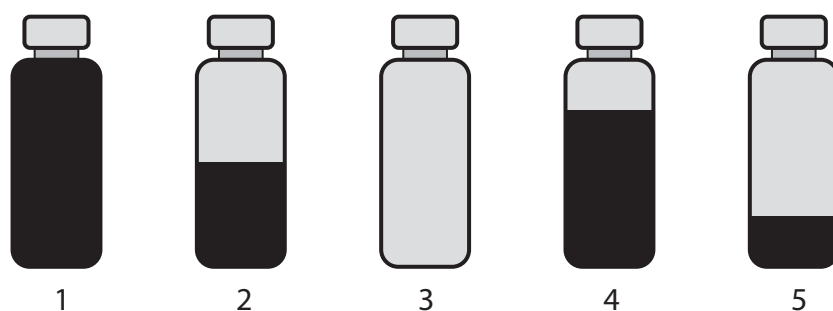


A: 4 B: 5 C: 6 D: 7 E: 8

[Tyskland]



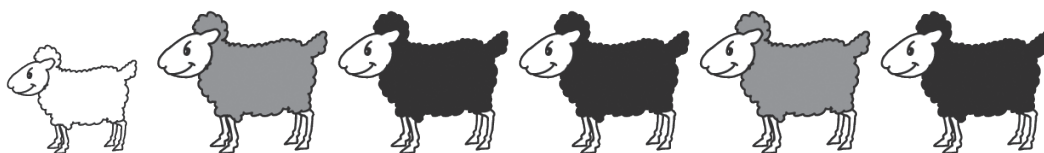
12. Fem vänner har varsin likadan flaska med lika mycket dricka i att ta med på utflykt.
Efter utflykten hade Bea druckit upp all sin dricka.
Hon hade druckit lika mycket som Anders och Carl hade druckit tillsammans.
David hade inte druckit någon dricka alls.
Vilken flaska är Edvards?



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

[Slovenien]

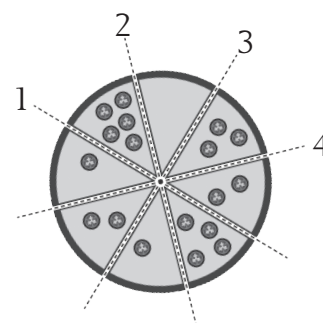
13. Renée matar sex får.
Tillsammans får de 210 gram vitaminer för att hålla sig friska.
Det minsta fåret får dubbelt så mycket vitaminer som var och en av de andra får.
Hur mycket vitaminer får det minsta fåret?



A: 55 gram B: 60 gram C: 70 gram D: 75 gram E: 80 gram

[Tyskland]

14. Tom vill dela pizzan i två delar.
Han vill att det ska vara lika många tomater på varje del.
Det är möjligt att göra det på två olika sätt.
Vilka linjer kan han skära efter?



A: 1 och 3 B: 1 och 4 C: 2 och 3 D: 2 och 4 E: 3 och 4

[Norge]



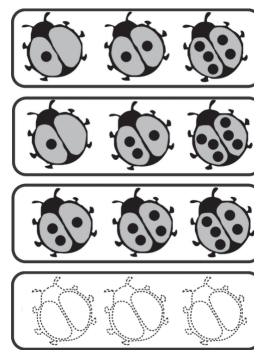
- 15: I varje rad ska det stå 1 i en ruta, 2 i en ruta och 3 i en ruta.
I varje kolumn ska det stå 1 i en ruta, 2 i en ruta och 3 i en ruta.
Samma siffra får bara stå en gång i varje rad och i varje kolumn.
De små siffrorna på bilden talar om vad summan av talen i de inringade områdena ska vara.

Hur ska den nedersta raden se ut?

4		
9		
		

A: 1 2 3 B: 1 3 2 C: 2 1 3 D: 2 3 1 E: 3 1 2

16. Sex nyckelpigor har antingen 1, 2, 3, 4, 5 eller 6 prickar.
Marta tog 4 foton med tre nyckelpigor på varje bild.
Alla nyckelpigor är med på bild lika många gånger.
På den fjärde bilden ser du bara konturerna av tre nyckelpigor.
Hur många prickar har de tre nyckelpigorna på den fjärde bilden tillsammans?



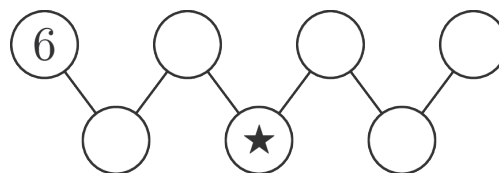
A:9 B:10 C:11 D:12 E:23

[*Grekland*]

Femppoängsproblem

17. I cirkelarna ska det stå 1, 2, 3, 4, 5, 6 och 7. Det ska stå ett tal i varje cirkel. Talen i cirkelarna i nedre raden ska vara summan av talen i de två cirklar i övre raden som är kopplade till den med streck.

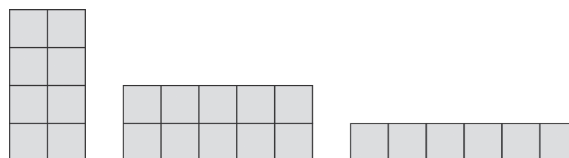
Vilket tal ska stå i cirkeln med stjärna ★?



A:2 B:3 C:4 D:5 E:7

[*Kina*]

18. Bob ska bygga en kvadrat av fyra bitar.
Tre av bitarna ser du här:



Vilken är den fjärde biten?

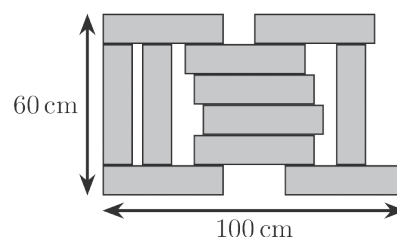
A:  B:  C:  D:  E: 

[Vietnam]



19. Bygget är gjort av 11 likadana brickor.
Hela bygget är 100 cm åt ena hållet och
60 cm åt det andra.

Vilka mått har varje bricka?



A: 8 cm 40 cm

B: 10 cm 40 cm

C: 12 cm 40 cm

D: 8 cm 44 cm

E: 10 cm 50 cm

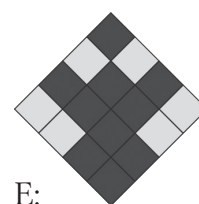
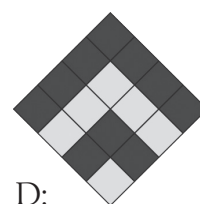
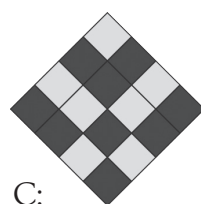
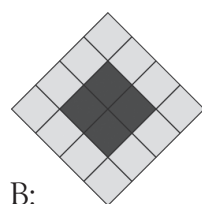
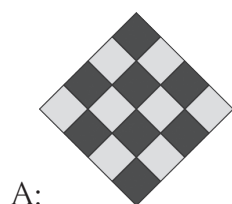
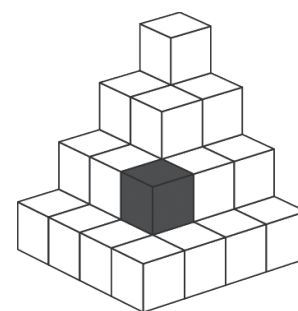
[Grekland]

20. Leonard ska bygga en trappa med grå och svarta kuber.
På bilden ser du vilken form trappan ska ha.
Du ser också var *en* av de svarta kuberna ska vara.

Han ska bygga efter två regler:

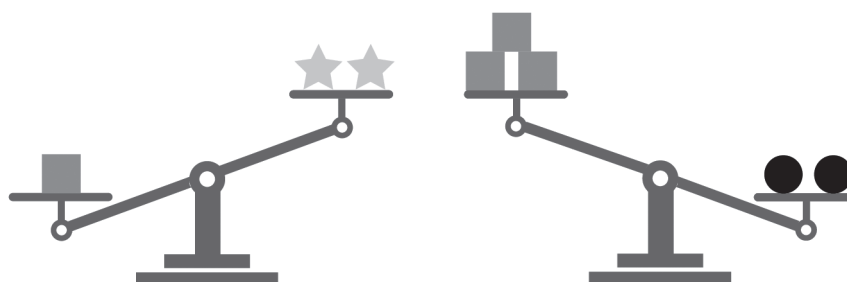
- två kuber som ligger bredvid varandra ska ha olika färg
- två kuber som ligger ovanpå varandra ska ha olika färg.

Hur kommer Leonards trappa att se ut ovanifrån?



[Polen]

21. Per väger tre olika leksaker: kuber, kulor och stjärnor.



Olika leksaker väger olika mycket, men de som är lika väger lika mycket.
En leksak kan väga 1 kg, 2 kg, 3 kg, 4 kg eller 5 kg.

Hur mycket väger en kub?

A: 1 kg

B: 2 kg

C: 3 kg

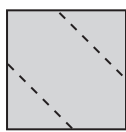
D: 4 kg

E: 5 kg

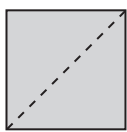
[Kina]



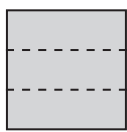
22. På fem papperskvadrater är streckade linjer utritade.



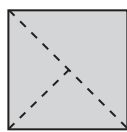
A



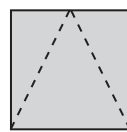
B



C



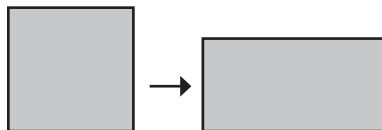
D



E

Om man klipper längs linjerna går det att sätta ihop bitarna i en av kvadraterna till en rektangel som har den form som du ser i bilden nedanför.

Bitarna får inte ligga på varandra.



Vilken kvadrat är det?

A: A

B: B

C: C

D: D

E: E

23. Bilden visar en månad i en almanacka, men utan datum.

Mån	Tis	Ons	Tors	Fre	Lör	Sön

Summan av datumen i de två grå rutorna är 29.

Vilken veckodag är det den första dagen i denna månad?

A: måndag

B: tisdag

C: onsdag

D: torsdag

E: söndag

[Grekland]

24. Frukthandlaren har fem olika sorters frukt.

Han har gjort en lista på hur mycket frukt han har.

Totalt har han 106 frukter.

Tyvärr har några siffror blivit övermålade, men han kommer ihåg att:

- han har lika många av två sorters frukt
- han har dubbelt så många av en sorts frukt som av en annan sort
- han har fler än 10 av alla sorter.

2	mangofrukt
0	äpplen
1	päron
3	bananer
30	apelsiner
106	

Hur många bananer har han?

A: 13

B: 23

C: 43

D: 53

E: 63

[Grekland]