



Till läraren

Välkommen till Kängurutävlingen – Matematikens hopp 2022 *Milou, för elever i förskoleklass – åk 2*

- Tävlingen genomförs under perioden 17 mars – 25 mars. *Uppgifterna får inte användas tidigare.*
- Sista dag för redovisning av antalet deltagare är den *1 april*. Du får då tillgång till facit och ett kalkylblad där du matar in elevernas svar och sedan får du en sammanställning av klassens resultat. Från förskoleklass och åk 1 behöver vi bara veta antalet deltagare, men från årskurs 2 samlar vi även in resultat, eftersom många önskar det.
- Eleverna behöver ha tillgång till papper för att kunna göra anteckningar och figurer. Linjal behövs inte. Miniräknare, telefoner, datorplattor, datorer, plockmaterial eller sax får inte användas. Vid det efterföljande arbetet är det både tillåtet och lämpligt att ta fram material och verkligen undersöka problemen vidare.
- Svaren kan eleverna markera direkt vid problemen eller i den svarsblankett som finns med. Välj det sätt som du tycker passar dina elever bäst.
- 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 29 april, men ni får gärna arbeta med problemen i klassen.

Kängurutävlingen är inte ett prov på vad eleverna kan i relation till kursplanen. Eleverna ska alltså inte känna att detta är något de borde kunna. Det är också stor skillnad på vad en sexåring och en åttaåring kan. Vi vill att alla ska få uppleva att de kan en del och att alla dessutom ska få några riktiga utmaningar som väcker deras intresse och nyfikenhet. Texterna är kortfattade så att du vid behov kan läsa högt och läsa flera gånger. De första sju problemen finns på två sidor så att du som undervisar i förskoleklass och bara vill arbeta med de enklare problemen inte behöver kopiera mer än dessa.

För att alla ska känna att de verkligen deltar i Kängurutävlingen bör ni genomföra den på det sätt som det är tänkt. Det innebär att alla ska få möjlighet att lösa problemen enskilt. Låt de elever som kan arbeta på egen hand göra det. Samla dem som behöver hjälp med läsningen och läs varje fråga högt, låt eleverna fundera och svara och gå sen vidare till nästa fråga. Använd en lektion till problemen. Använd gärna något eller några problem från tidigare år att göra tillsammans först, så att alla vet hur det går till. Tidigare problem finns på ncm.gu.se/kanguru.

Uppmärksamma gärna goda prestationer i klassen och i skolan och dela ut de Kängurureflexer, med texten *Jag har deltagit i Kängurun*, som kan köpas från NCM: bestallning.ncm.gu.se/produkt/reflex.

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 6985

För innehållsfrågor, vänd dig till Ulrica Dahlberg eller Peter Nyström:
Ulrica.Dahlberg@ncm.gu.se
Peter.Nystrom@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						
Summa:						

Namn:

Klass:

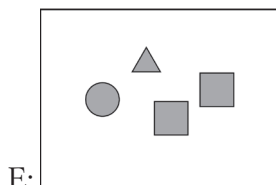
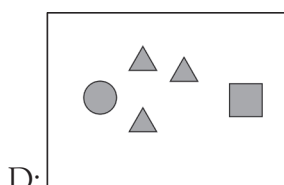
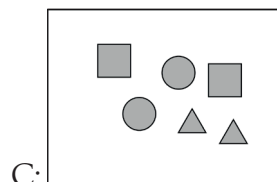
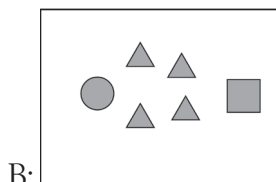
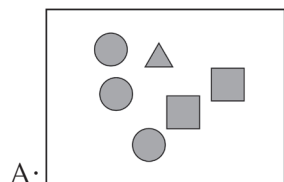
Kängurutävlingen – Matematikens hopp 2022

Milou



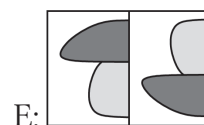
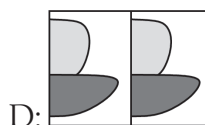
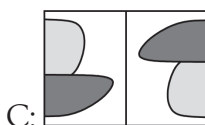
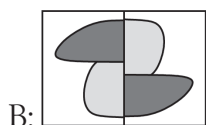
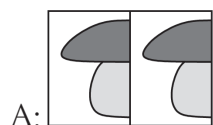
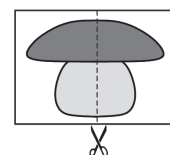
Trepoängsproblem

1 I vilken ruta finns det flest trianglar?



Finland

2 Arek klipper pappret i två bitar och sätter sedan ihop dem igen. Vilken bild visar de två bitarna från Areks papper?



Polen

3 Det ska finnas 2 mynt i varje rad och i varje kolumn. På vilken bokstav ska det sista myntet placeras?

●	●		B
A	●	C	●
●		D	
E		●	●

A: A

B: B

C: C

D: D

E: E

Danmark

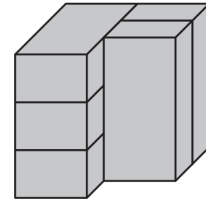
4 Peter lägger ett pussel. Vilken bild blir det?



Danmark



- 5 Bilden visar 5 lådor.
Hur många av lådorna rör vid exakt 3 andra lådor?



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

Grekland

- 6 Anna spiller ut saft på ett rutat papper.
På hur många rutor har det hamnat saft?

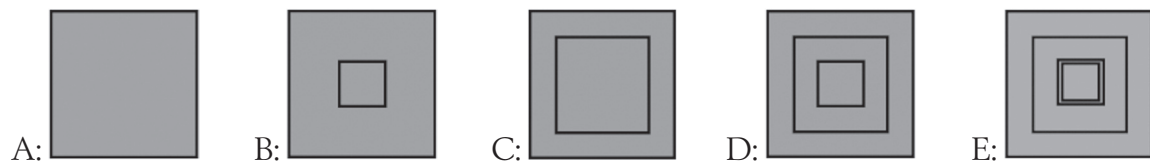
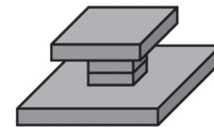


A: 16 B: 17 C: 18 D: 19 E: 20

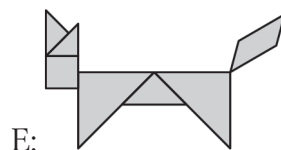
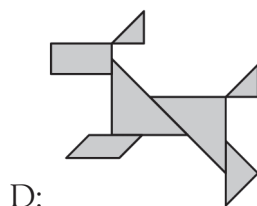
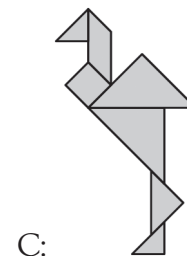
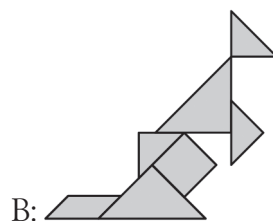
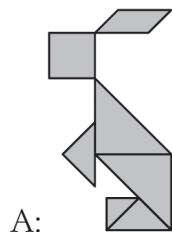
Grekland

Fyrapoängsproblem

- 7 Per har lagt plattor ovanpå varandra.
Hur ser det ut när han tittar på det ovanifrån?



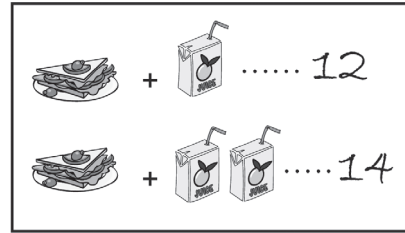
- 8 I en av bilderna nedan finns en form som inte är med på de övriga bilderna.
I vilken bild finns den?



Iran



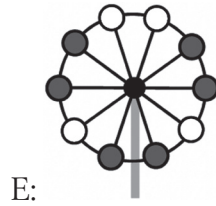
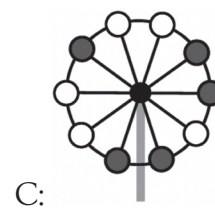
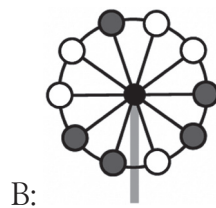
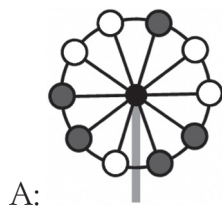
- 9 En smörgås och en juice kostar 12 kronor.
 En smörgås och två juice kostar 14 kronor.
 Hur mycket kostar en juice?



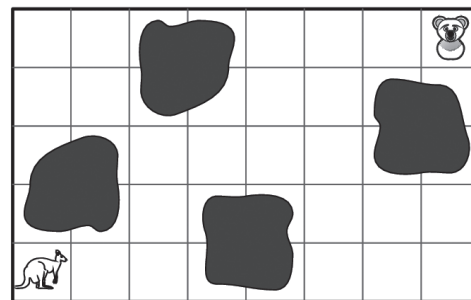
- A: 1 kr B: 2 kr C: 3 kr D: 4 kr E: 5 kr

Brasilien

- 10 Fyra av bilderna är tagna på samma pariserhjul.
 Vilken bild är tagen på ett annat pariserhjul?



- 11 Kängurun vill gå till koalan utan att trampa på en ruta med färg på.
 Vilken väg ska hon ta?



Danmark



- 12 Kängurun skrev ett tal och täckte sedan varje siffra med en form.
Olika siffror täcktes med olika former och samma siffror täcktes med samma form.

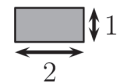
Vilket tal kan kängurun ha skrivit?



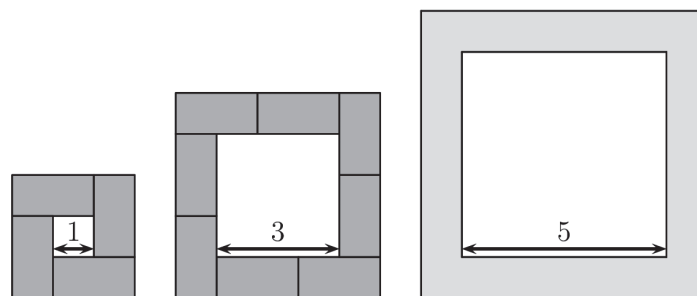
A: 34426 B: 34526 C: 34423 D: 34424 E: 32446

Fempoängsproblem

- 13 Katrin bygger en gång runt varje kvadrat med hjälp av plattor som den här:



Hur många plattor använder hon till kvadraten med sidan 5?



A: 10 B: 11 C: 12 D: 14 E: 16

Danmark

- 14 Nedan syns några gräsmattor.

Vilken gräsmatta är minst?



Grekland

- 15 Maria får lika många nallebjörnar som antal år hon fyller.

När hon fyllde 1 år fick hon 1 nallebjörn.

När hon fyllde 2 år fick hon 2 nallebjörnar.

Hur många nallebjörnar hade hon totalt när hon fyllt 6 år?

A: 19 B: 20 C: 21 D: 22 E: 23

Nordmakedonien

- 16 Det finns fem nummerade kort på bordet.

I varje drag får du byta plats på två kort.

Hur många drag måste du minst göra för att få alla kort i ordning från ett till fem?



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

Ungern