



# Kängurutävlingen – Matematikens hopp

Milou 2026, facit och kommentarer

Här följer ett facit som du kan använda för att rätta årets Kängurutävling. Förutom svar ger vi också några olika lösningsförslag. Ett underlag till hjälp för bokföring av klassens resultat för årskurs 2 finns att hämta på [ncm.gu.se/kanguru](http://ncm.gu.se/kanguru). Det finns också bifogat i det mail du fått om tävlingen. När du har fyllt i kalkylbladet får du en sammanställning av klassens resultat. Redovisa resultaten genom att ladda upp ditt ifyllda kalkylblad senast 30 april. Webbadressen är [ncm.gu.se/kanguru](http://ncm.gu.se/kanguru). Om du får problem med att redovisa via nätet, hör av dig till oss på [kanguru@ncm.gu.se](mailto:kanguru@ncm.gu.se) eller på telefon 031 – 786 69 85.

Uppmärksamma gärna goda prestationer i klassen och i skolan. Namnen på de elever som fått bäst resultat i varje årskurs kommer att publiceras på webben. Många efterfrågar en sammanställning med lösningsfrekvenser och denna blir förstås bättre ju fler som redovisar.

## Låt eleverna få en ny chans att lösa de problem de inte hann med

Endast några enstaka elever hinner lösa alla problem under tävlingstillfället. Ordna därför gärna ett extra tillfälle utom tävlingen, där klassen kan lösa problemen utan tidsbegränsning. Många skulle säkert utmanas av de svårare problemen, om de fick tid att arbeta med dem.

Sen kan ni diskutera och kontrollera lösningarna. Låt eleverna berätta om sina lösningar och jämför olika sätt att resonera. Gå noga igenom alla problem och red ut det som kan ha varit svårt. Diskutera ord och begrepp som eleverna funderar över. För att variera problemen kan förutsättningar, tex de ingående talen, ändras. Försök också att formulera om problemen så att andra svarsalternativ än de rätta ska bli de rätta svaren.

Ytterligare förslag på hur ni kan arbeta vidare med problemen finns samlade i dokumentet *Arbeta vidare med Milou*.



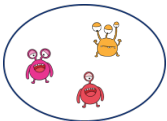

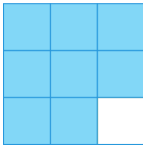

## Nominera till Mikael Passares stipendium

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 matematikprestationer. I samband med Kängurutävlingen kommer därför några elever att belönas med 1000 kr.

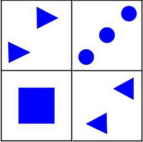
För att kunna nomineras måste eleven ha genomfört tävlingen på korrekt sätt och klassens resultat måste vara inrapporterade. På [ncm.gu.se/kanguru](http://ncm.gu.se/kanguru) finns ett nomineringsformulär. Nomineringen ska innehålla *elevens namn, skola, årskurs, tävlingsklass* och *resultat* på årets tävling, uppgift om vilken dag tävlingen genomfördes och namn, telefonnummer och e-post till den nominerande läraren samt en postadress dit vi kan skicka diplom. Det ska finnas en *motivering* till varför just denna elev är värd att speciellt uppmärksammas. Det kan till exempel vara en *ovanligt god prestation* i tävlingen, *oväntat bra resultat i relation till tidigare prestationer* eller *annat* hos eleven som är värt att speciellt uppmärksammas i relation till arbetet med Kängurun. Förutom detta premieras att eleven är *hjälp-sam och visar gott kamratskap*. Det är motiveringen som kommer att ligga till grund för juryns beslut. I juryn ingår representanter från Mikael Passares minnesfond. Nomineringsformuläret måste fyllas i senast 30 april.



## Facit och kommentarer – Milou 2026

- 1 B  Den enda biten som får plats i utrymmet är kängurun.
- 2 B  Nyckelpigan har 3 prickar på vänster vinge och 2 på höger vinge.
- 3 C 10 Det finns 12 hundben i labyrinten. Hunden kan inte nå två av dem.
- 4 B 7 Det finns 14 skor på bilden. Genom att dividera antalet skor med 2 får man reda på hur många par skor det finns.
- 5 C 6 Två ringar har hamnat runt pinnen. Den totala poängen är  $2 \cdot 3 = 6$ .
- 6 D  I den vänstra familjen och i grupp D finns enbart monster med ögon som sitter ovanför huvudet. I de andra grupperna finns monster från båda familjerna.
- 7 A  Om man tittar på texten och bilden från andra sidan fönstret kommer man att se den spegelvänd. Då hamnar hjärtat på vänster sida, vilket gör att man kan utesluta alternativ B och E. Bokstaven C ska vara närmast hjärtat vilket leder till att enbart alternativ A kan vara korrekt.
- 8 C 3 I ring A står det 13 barn och i ring B står det 7 barn. Skillnaden är 6. Om 3 barn flyttar från ring A till B så blir det 10 barn i båda ringarna.  
*Alternativ lösning:* I ring A och B är det totalt 20 barn. Genom att ta hälften av 20 får man reda på hur många barn det ska vara i respektive ring, och kan sedan ta reda på hur många som ska flytta från ring A till B.
- 9 C 18 För att Per ska ta sig till den tionde stolpen måste han göra 9 hopp. Det kommer att ta  $9 \cdot 2 = 18$  sekunder.
- 10 D  Alla 9 vita kuber är synliga på bilden som visar den stora kuben. När Daniel tittar från vänster kan han enbart se en kub som är vit vilket gör att man kan utesluta alternativ A, B och C. Den vita kuben är synlig längst ner till höger.
- 11 E  För att ta reda på vad som ska finnas i rutan med ett kryss behöver man kombinera det djur som finns i den översta raden med den figur som finns i den vänstra kolumnen. Eftersom de saknas behöver man granska hela den rad där krysset finns för att ta reda på formen och hela den kolumn där krysset finns för att ta reda på djuret. Då får man syn på att det ska vara en cirkel och en känguru.



- 12 A 3 Den gula boken har 4 sidor fler än den röda. Den gula boken har också 7 sidor fler än den blå. Det innebär att den blå boken har  $7 - 4 = 3$  sidor färre än den röda.  
*Alternativ lösning:* Det går även att prova sig fram genom att skriva ett påhittat antal sidor på böckerna. Man kan bestämma att den gula boken har 20 sidor. Den röda boken har då 16 sidor eftersom den gula boken har 4 sidor fler än den röda. Den blå boken har 13 sidor eftersom den gula boken har 7 sidor fler än den blå. Därefter ser man att skillnaden i antal sidor mellan den blå och röda boken är 3 ( $16 - 13 = 3$ ).
- 13 C 4 Billy har 6 kvadrater och 4 trianglar kvar att måla. Det blir totalt 8 kvadrater eftersom de 4 trianglarna i K:et bildar 2 kvadrater. En burk färg går åt till 2 kvadrater vilket gör att han behöver ytterligare 4 burkar för att måla klart K:et.
- 14 D 16 Det finns två olika sorters torn; ett som har 3 blåa och 2 gröna klossar och ett som har 2 blåa och 3 gröna klossar. Färgen på översta klossen visar vilken sorts torn det är. Det finns 4 torn med 3 blåa klossar och 2 torn med 2 blåa klossar,  $4 \cdot 3 + 2 \cdot 2 = 16$ .
- 15 B 6 För att ta reda på vilken bricka som ska bytas behöver man veta hur stor skillnaden är på summan i de båda raderna. Ett sätt är att summera respektive rad. Ett annat sätt är att ta en kolumn i taget och direkt jämföra det övre talet med det undre.  $5 - 1 = 4$ ,  $7 - 6 = 1$ ,  $11 - 8 = 3$ ,  $15 - 14 = 1$  och  $17 - 16 = 1$ . Summan i den övre raden är 10 mer än i den undre (eftersom  $4 + 1 + 3 + 1 + 1 = 10$ ). För att summan ska bli samma i båda raderna ska den övre minskas med 5 och den undre ökas med 5. Då måste 11 byta plats med 6.
- 16 D  I alternativ D kan man se att varken de två trianglarna uppe till vänster eller de två trianglarna nere till höger sitter på rätt ställe i förhållande till de tre blå prickarna.