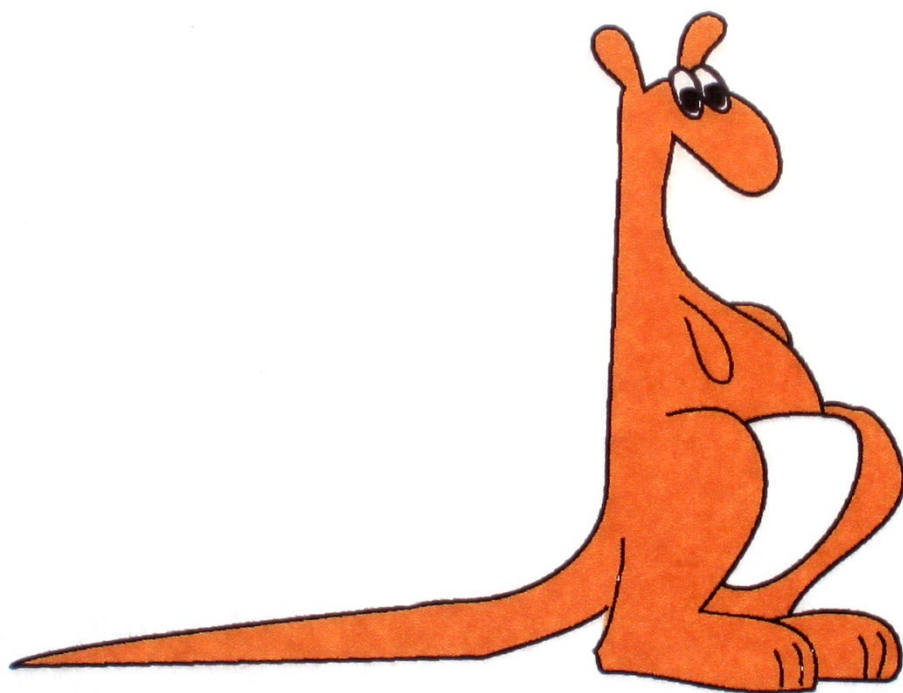


Kengurukonkurransen 2023

«Et sprang inn i matematikken»

PreEcolier (1.–3. trinn)

Fasit og korte løsningsforslag



MATEMATIKKSENTERET

Nasjonalt senter for matematikk i opplæringen



Fasit med korte kommentarer

Mange matematiske oppgaver kan løses på ulike måter. Følgende forslag gir ingen fullstendig oversikt over løsningsmetoder. Diskuter gjerne ulike løsningsforslag sammen med elevene.

1. (A)



Kenguruen er laget av 5 biter og parallelogrammet blir til overs.

2. (D) 8 sirkler

3. (B) 6 biler

Det er til sammen 10 biler og vi kan se 4. Da må $10 - 4 = 6$ biler være i tunnelen.

4. (B)



5. (B)



Når papiret brettes ut, må de to kvadratiske hullene ligge nærmere hverandre enn det de to runde hullene gjør.

6. (C) 76

Det er sju 10-er lys og seks 1-er lys; $7 \cdot 10 + 6 \cdot 1 = 76$

7. (D) 14

Synne stopper på hver gang hun kommer til et kryss merket med en rød sirkel. Etter å ha kjørt hele løypa, har hun passert hvert kryss to ganger.

8. (D)





9. (A)

Bolle A har de største tallene.

10. (E)



11. (C) 3

$10 + 2 = 12$, og $18 - 12 = 6$ slik at det må stå 3 i stedet for spørsmålstegnet.

12. (E)



Her kan det være lurt å krysse ut de svaralternativene det ikke kan være etter hvert som teksten i oppgaven leses.

13. (C)

Hvis Viktor er yngst, og Ali er eldre enn Lea, må Lea være 7 år etter som hun er to år eldre enn Johannes. Johannes er 5 år og kaka med 6-tallet må være Simen sin.

14. (D) 7

Det står to personer foran Emma og fire etter henne. Emma må også telles med. Til sammen var det 7 personer som var med i konkurransen.

15. (D)

Lars står på punkt D.

Fra hvilket som helst annet punkt enn punkt D, kan Lars se mer enn 2 trær.

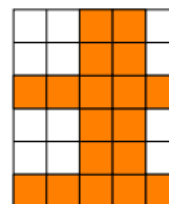
Fra punkt D vil de to store trærne dekke for de andre trærne.

16. (D) 11 dråper

17. (E) 1, 3, 4, 5

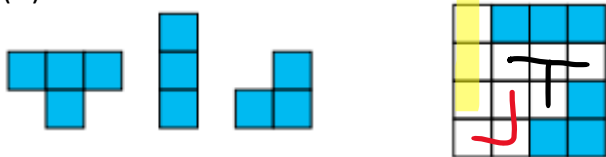
18. (C) 12 ruter

Fargelegg rutene og tell de som ikke er fargelagt, for eksempel:





19. (D)



Det er 10 ruter i puslespillet som ikke er dekt med brikker, og det er kun svaralternativ D som har brikker satt sammen av 10 ruter.

20. (B) 2 epler

Nora har tatt $19 - 13 = 6$ epler fra posene, og da må hun ha tatt 2 epler fra hver av posene.

21. (B) 6 sanger

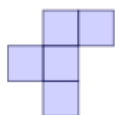
I løpet av 9 kvelder blir det sunget 9 sanger. Ettersom to frosker hører den samme sangen hver kveld, blir det dobbelt så mange antall «høringer» som antall sanger som synges. En måte å løse oppgaven på, er å lage en oversikt å fylle ut tallene som mangler:

	Bark	Bubba	Bob	sum
sunget	2	4	3	9
hørt	7	5	6	18
sunget + hørt	9	9	9	

22. (E)

Samuel vil først se bildet av en hai, deretter en flodhest, begge i 2. etasje, før han går ned trappa øverst til høyre på bildet og ned til 1. etasje. Da ser han bildet av frosken i 1. etasje.

23. (E)



Alle brikkene dekker fem ruter. De fem største tallene i rutenettet er tallene 6, 7, 9, 5 og 8. Denne brikken dekker alle disse tallene.

24. (C) 10

Med sifrene 1, 1, 2 og 3 kan vi lage regnestykkene $11 - 2$, $11 - 3$, $12 - 1$, $12 - 3$, $13 - 1$, $13 - 2$, $21 - 1$, $21 - 3$, $23 - 1$, $31 - 1$, $31 - 2$, $32 - 1$. Det er mulig å lage 12 regnestykker som gir 10 forskjellige svar.