



KÆNGURUEN 2019

International matematikkonkurrence

for 4. og 5. klassetrin i Danmark

60 minutter

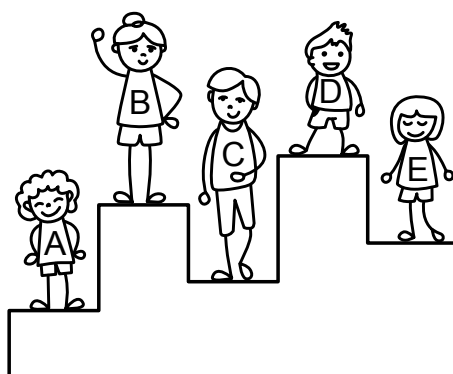
Navn og klasse

DEL 1 3 point pr. opgave

Hjælpe midler: papir og blyant

Opgaverne **skal løses individuelt**, hvis klassen deltager i **Kænguruen**.

1 Jo højere man står på podiet, jo bedre klarede man sig i konkurrencen.



Hvem blev nummer 3?

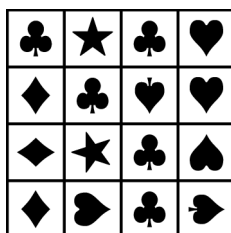
- A A B B C C D D E E

2 En prik betyder 1, og en streg betyder 5.

Hvilket billede betyder 12?

- A  B  C  D  E 

3 Hvilken brik kan Karina klippe ud?



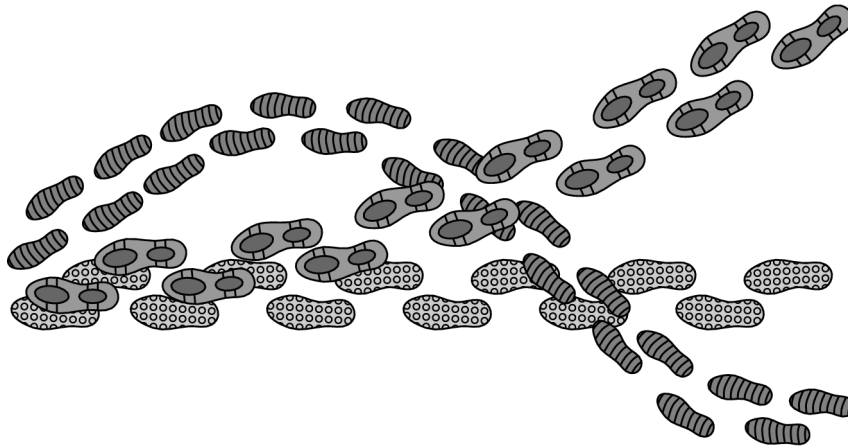
- A  B  C  D  E 





DEL 1 fortsat

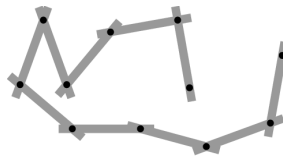
4 Tre personer gik på en snedækket mark.



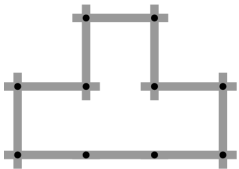
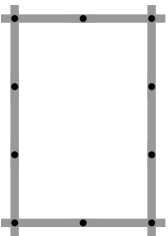
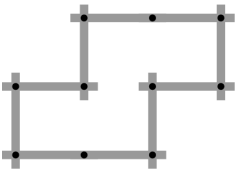
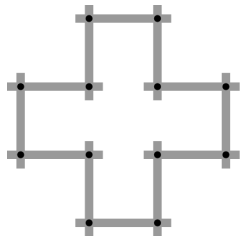

I hvilken rækkefølge gik de?

- A  B  C  D  E 

5 Pia har en stang, der er sat sammen af mindre stænger:



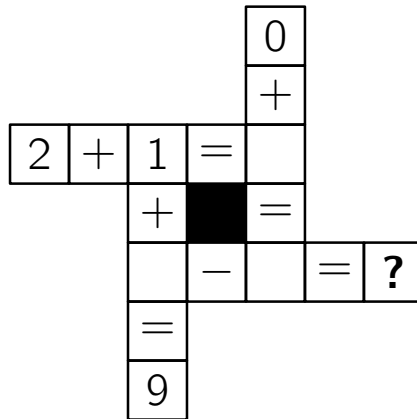
Hvilken figur kræver flere små stænger, end Pia har?

- A  B  C  D  E 



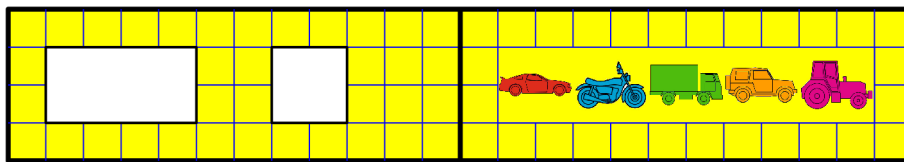


6 Hvilket tal skal stå ved spørgsmålstegnet?



- A 4
 B 5
 C 6
 D 7
 E 8

7 Der er to huller i forsiden på en bog. Når bogen er åben, ser den sådan ud:



Hvad kan man se gennem hullerne, når den er lukket?

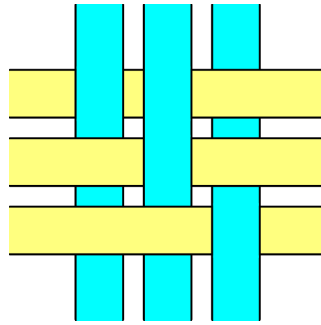
- A , ,
 B , ,
 C , ,
- D , ,
 E , ,



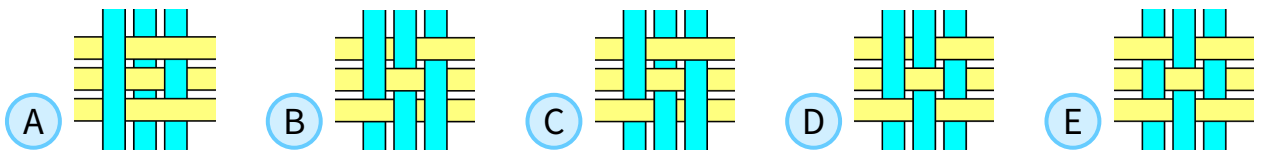


DEL 2 4 point pr. opgave

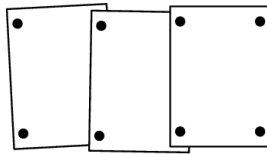
8 6 papirstrimler er vævet sammen til et mønster som vist.



Hvordan ser mønsteret ud bagfra?



9 Linda hænger 3 billeder op med 8 tegnestifter:

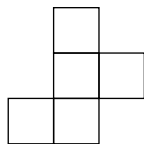


Peter vil hænge 7 billeder op på samme måde.

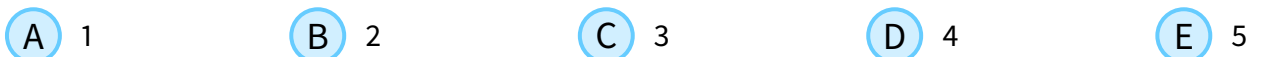
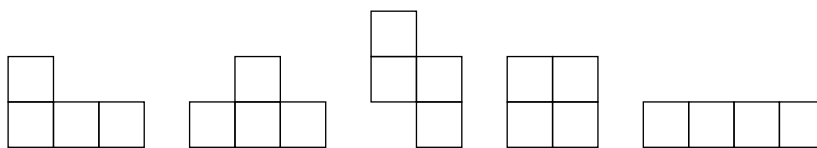
Hvor mange tegnestifter skal han bruge?



10 Dennis vil fjerne 1 kvadrat fra figuren:

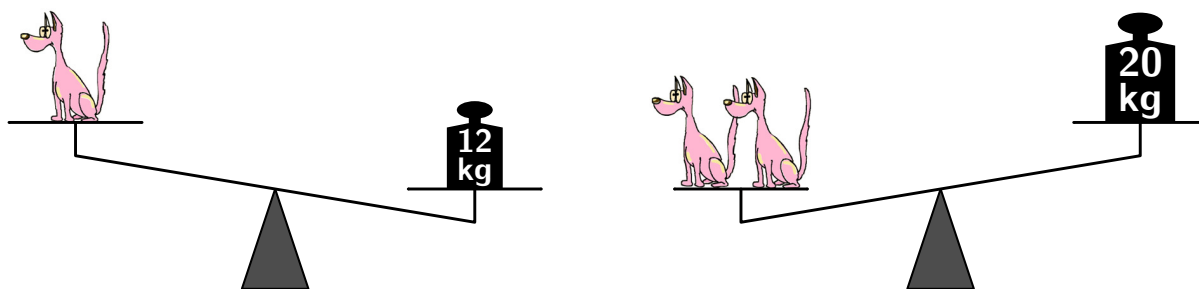


Hvor mange af følgende figurer kan han få?





11 Hundens vægt er et helt tal.



Hvor meget vejer hunden?

- A 8
- B 9
- C 10
- D 11
- E 12

12 Sara har 16 sorte marmorkugler:



Hun kan bytte 3 sorte for 1 blå marmorkugle:



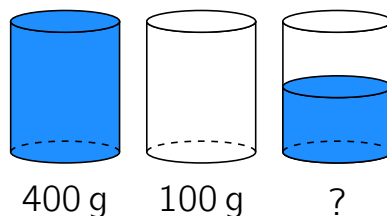
Og 2 blå for 5 hvide marmorkugler:



Hvor mange hvide marmorkugler kan hun højst få?

- A 5
- B 10
- C 13
- D 15
- E 20

13 Et fyldt glas vejer 400 gram
Et tomt glas vejer 100 gram.



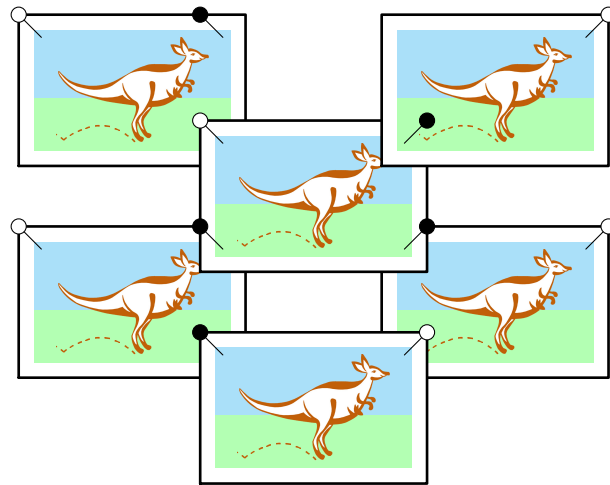
Hvor mange gram vejer et halvt fyldt glas?

- A 150
- B 200
- C 225
- D 250
- E 300

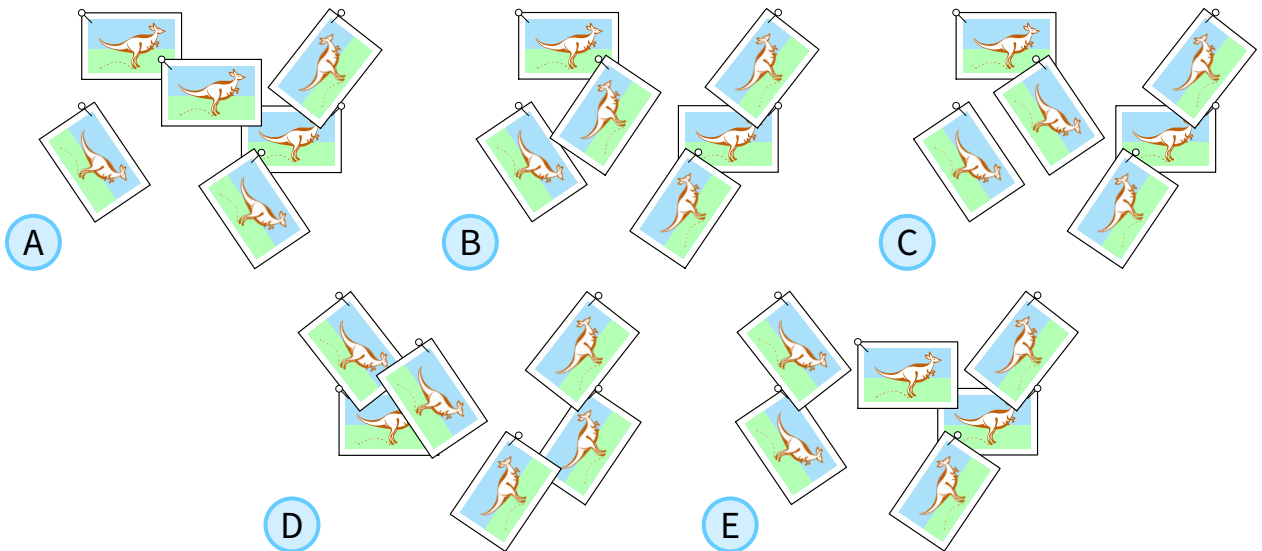




14 Seks postkort er hængt op med hvide og sorte tegnestifter.



Hvad ser du, hvis de sorte tegnestifter fjernes?





DEL 3 5 point pr. opgave

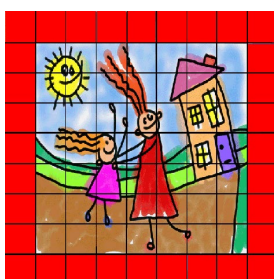
15 Hver figur står for et tal.
Summen af tallene i hver række er vist:

			15
			12
			16

Hvilket tal står for?

- A 2
 B 3
 C 4
 D 5
 E 6

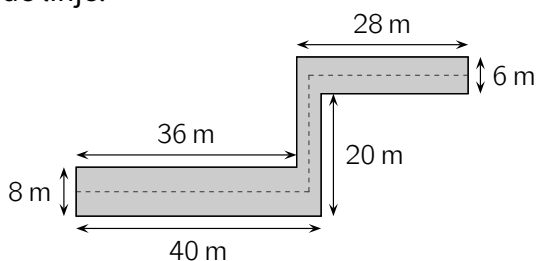
16 Anna har brugt 32 små røde kvadrater til at indramme et 7×7 billede.



Hvor mange skal hun bruge til at indramme et 10×10 billede?

- A 36
 B 40
 C 44
 D 48
 E 52

17 Mette går langs den stiplede linje:



Hvor mange meter går Mette?

- A 63
 B 68
 C 69
 D 71
 E 83

18 I en park er der 15 dyr: køer, katte og kænguruer.
10 af dyrene er IKKE køer. 8 af dyrene er IKKE katte.

Hvor mange kænguruer er der i parken?

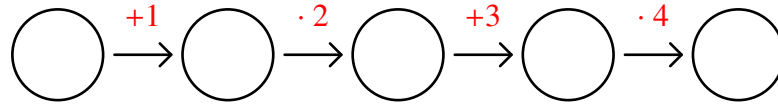
- A 2
 B 3
 C 4
 D 10
 E 18





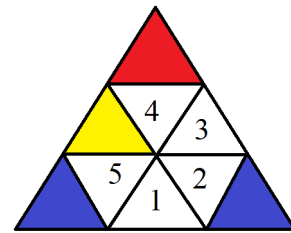
DEL 3 fortsat

- 19 Amalie skriver et helt tal i den første cirkel og udfylder de næste 4 cirkler ved at følge instrukserne.



Hvor mange af de 5 tal i cirklerne er lige?

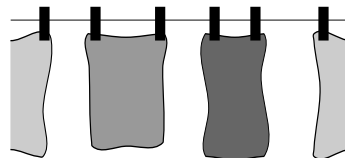
- 20 Marie har 3 små røde, 3 små gule og 3 små blå trekanter. Hun vil danne en stor trekant, og hun har allerede lagt 5 brikker:



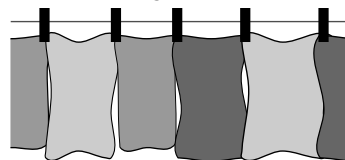
Hun lægger resten, så der ikke er to trekanter af samme farve, der støder op til hinanden.

Hvilket udsagn er sandt?

- 21 Emil hænger først hvert håndklæde op med 2 klemmer:



Emil opdager, at han ikke har klemmer nok til alle håndklæderne, hvis han fortsætter på samme måde. Derfor begynder han at hænge dem sådan i stedet for:



Han hænger i alt 35 håndklæder op med 58 klemmer.

Hvor mange håndklæder hængte Emil op som vist på den første figur?