



KÆNGURUEN 2022

International matematikkonkurrence

for 4. og 5. klassetrin i Danmark

60 minutter

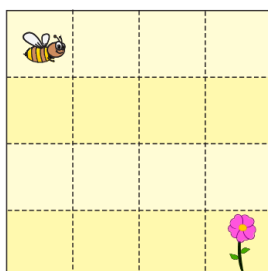
Navn og klasse

DEL 1 3 point pr. opgave

Hjælpemidler: papir og blyant

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

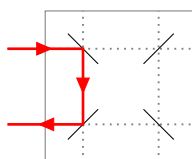
1 Bien vil hen til blomsten.



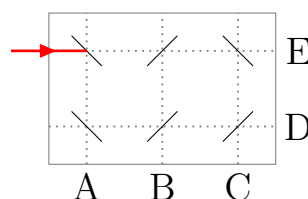
Hvilken vej skal den gå?

- (A) $\downarrow\downarrow\rightarrow\downarrow\downarrow$ (B) $\rightarrow\downarrow\rightarrow\downarrow\downarrow\rightarrow$ (C) $\rightarrow\downarrow\rightarrow\downarrow\rightarrow$ (D) $\rightarrow\rightarrow\downarrow\downarrow\downarrow$ (E) $\downarrow\rightarrow\rightarrow\downarrow\downarrow\downarrow$

2 En laserstråle reflekteres sådan:



Hvilket bogstav rammer denne laserstråle?

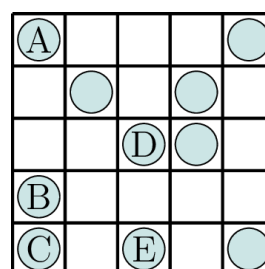


- (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E

3 Rosa vil have 2 mønter i hver række og hver søjle.



Hvilken mønt skal hun flytte?



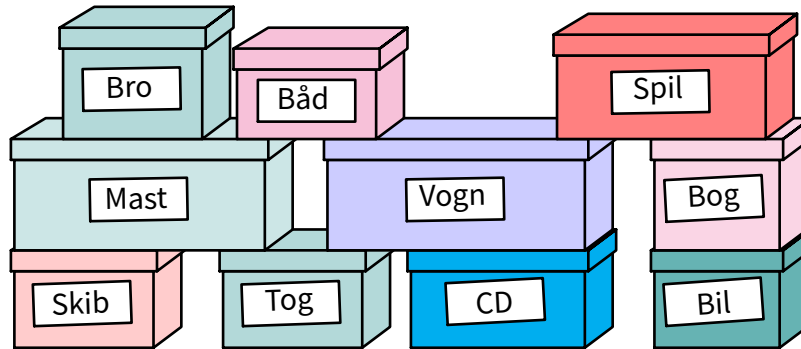
- (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E





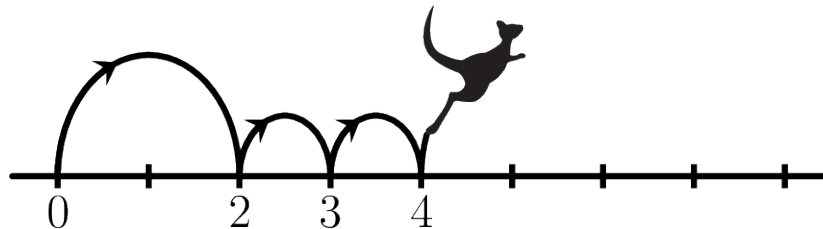
DEL 1 fortsat

- 4 Hvor mange kasser skal Agnes mindst flytte for at åbne boksen med tog?



- A 3 B 4 C 5 D 6 E 7

- 5 Kanga tager altid et stort hop og derefter to små hop som vist:



Hvor mange hop laver Kanga for at komme fra 0 til 16?

- A 4 B 7 C 8 D 9 E 12

- 6 Hvilke to tal skal Rasmus skrive i boksene for at regnestykket passer?



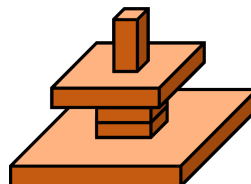
$$2022 + \square = 2020 + \square$$

- A 3 og 5 B 4 og 1 C 3 og 4 D 7 og 2 E 9 og 8

- 7 John bygger et tårn:



Hvordan ser tårnet ud fra oven?



- A B C D E



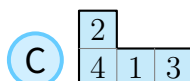
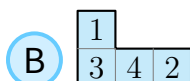
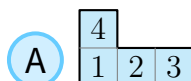


DEL 2 4 point pr. opgave

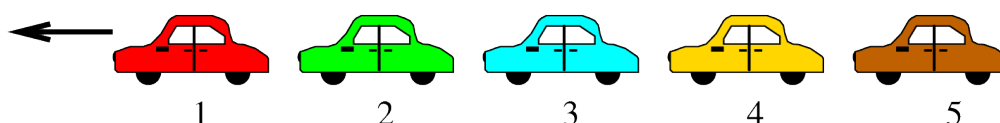
- 8 Anna laver et puslespil. To kvadrater med en fælles side aldrig må indeholde samme tal.

Hvilken brik kan færdiggøre Annas puslespil?

3	2	5	4	2	1
1	4	3	1	3	4
2	5		5	2	1
4	1				3
3	2	4	2	5	2
4	1	3	1	3	4

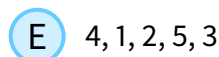
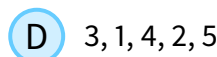
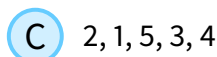
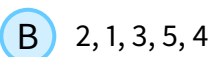
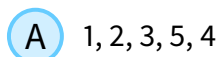


- 9 Fem biler nummereret 1, 2, 3, 4, og 5 kører i samme retning:



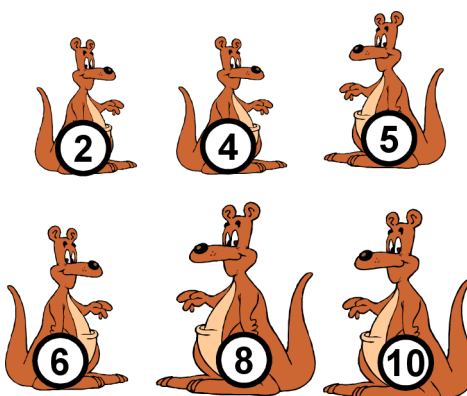
Først overhaler den sidste bil de to biler foran.
Derefter overhaler den bil, der nu er næstsidst, de to biler foran.
Til slut overhaler den bil, der nu er i midten, de to biler foran

I hvilken rækkefølge er bilerne nu?



- 10 Seks kænguruer er henholdsvis 2, 4, 5, 6, 8 og 10 år gamle.
Fire af dem er 22 år tilsammen.

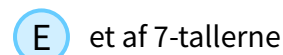
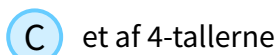
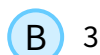
Hvor gamle er de to sidste kænguruer?



- 11 Mosif vil gerne have, at summen af de 3 tal i hver række og hver søjle skal være den samme.

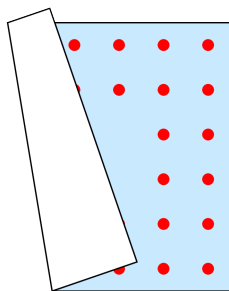
Hvilket tal skal han rette?

9	1	5
3	7	6
4	7	4





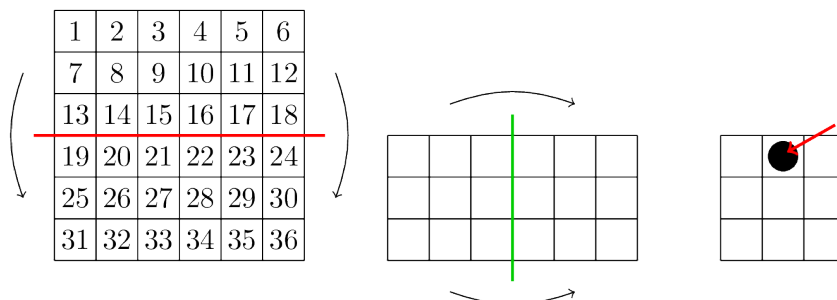
- 12** På Aladdins kvadratiske tæppe er der samme antal prikker i to rækker langs hver af de 4 sider. 



Hvor mange prikker er der på Aladdins tæppe?

- (A) 48 (B) 44 (C) 40 (D) 36 (E) 32

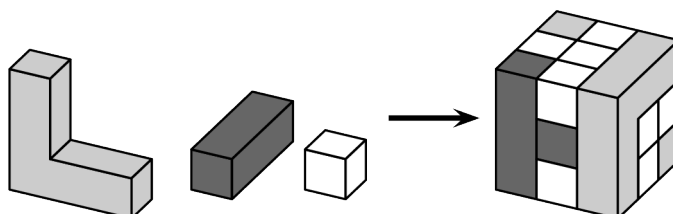
- 13** Joanna folder papiret to gange som vist. Derefter laver hun et hul i papiret ved den røde pil. 



Hvilke tal fjerner hun?

- (A) 8, 11, 26, 29 (B) 14, 17, 20, 23 (C) 15, 16, 21, 22
(D) 14, 16, 21, 23 (E) 15, 17, 20, 22

- 14** Kuben er lavet af de tre viste slags klodser. 



Hvor mange hvide klodser er der brugt?

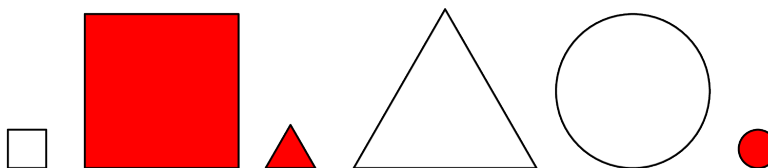
- (A) 8 (B) 11 (C) 13 (D) 16 (E) 19





DEL 3 5 point pr. opgave

- 15** Anja vælger nogle af figurerne og siger:
"Blandt de figurer, jeg har valgt, er der 2 røde, 2 store og 2 runde." 



Hvor mange figurer har Anja mindst valgt?

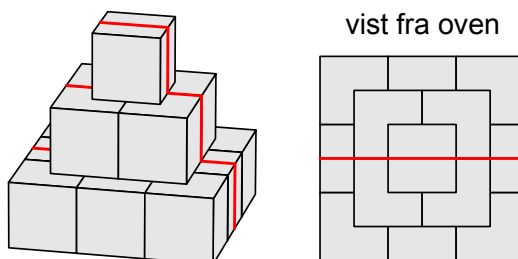
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

- 16** Tre fodboldhold deltager i en turnering.
Hvert hold spiller mod hinanden netop én gang.
I hvert spil får vinderen 3 point og taberen 0 point.
Ved uafgjort får hvert hold 1 point. 

Hvor mange point er det **umuligt** for et hold at have til slut?

- (A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 5 (E) 6

- 17** En pyramide er bygget af kuber med sidelængde 10 cm. 



En myre kraver over pyramiden langs den røde linje.

Hvor langt kravler den?

- (A) 30 cm (B) 60 cm (C) 70 cm (D) 80 cm (E) 90 cm

- 18** Larven på billedet putter sig for at sove. 



Hvordan kan den se ud?

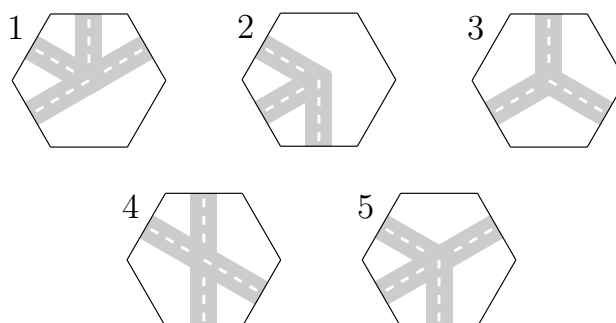
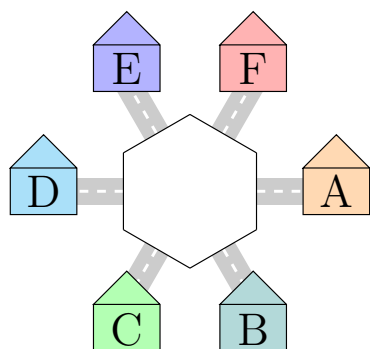
- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 





DEL 3 fortsat

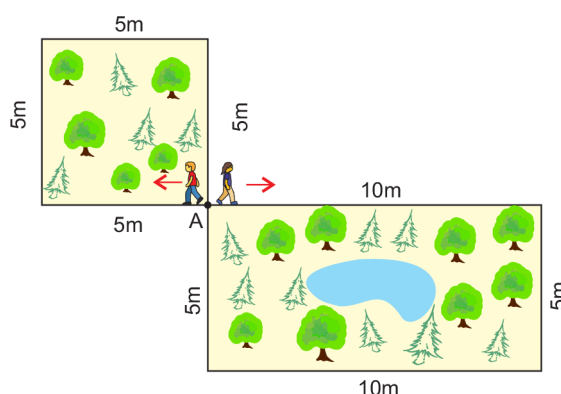
- 19** Alma vil lægge en af de viste brikker i midten af billedet, så man kan komme fra A til både B og E, men ikke til D.



Hvilke 2 brikker kan hun bruge?

- ☐ A 1 og 2 ☐ B 2 og 3 ☐ C 1 og 4 ☐ D 4 og 5 ☐ E 1 og 5

- 20** Ahmad og Zhaleh starter i A og bevæger sig med samme hastighed i den viste retning.



Ahmad går rundt om den kvadratiske have, og Zhaleh går rundt om den rektangulære. Efter nogle runder mødes de igen i A.

Hvor mange rundture har Ahmad mindst gået?

- ☐ A 1 ☐ B 2 ☐ C 3 ☐ D 4 ☐ E 5

- 21** Under alle grå brikker står der samme tal, og under alle hvide brikker står der samme tal. Summen af tallene i hver række er vist på figuren.



Hvilket tal står der under den sorte brik?

Grå	Hvid	Hvid	=34
Grå	Hvid	Sorte	=32
Hvid	Grå	Grå	=26

- ☐ A 6 ☐ B 8 ☐ C 10 ☐ D 12 ☐ E 14





KÆNGURUEN 2022

International matematikkonkurrence

for 4. og 5. klassetrin i Danmark

60 minutter

Navn og klasse

DEL 1

Svarark

	A	B	C	D	E
Opgave 1					
Opgave 2					
Opgave 3					
Opgave 4					
Opgave 5					
Opgave 6					
Opgave 7					
Opgave 8					
Opgave 9					
Opgave 10					
Opgave 11					
Opgave 12					
Opgave 13					
Opgave 14					
Opgave 15					
Opgave 16					
Opgave 17					
Opgave 18					
Opgave 19					
Opgave 20					
Opgave 21					

