



# KÆNGURUEN 2020

## International matematikkonkurrence

for 4. og 5. klassesetrin i Danmark

60 minutter

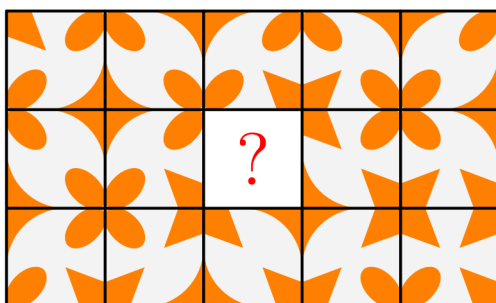
Navn og klasse

### DEL 1 3 point pr. opgave

Hjælpemidler: papir og blyant

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

1



2

En svamp vokser hver dag.

Anders tager et billede af svampen hver dag fra mandag til fredag.



Hvilket af disse billeder er taget tirsdag?



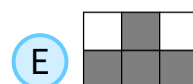
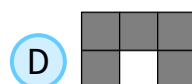
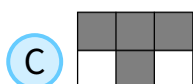
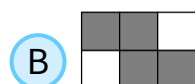
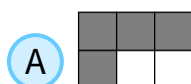
3

Tyra farver felterne, hvor resultatet er 20.



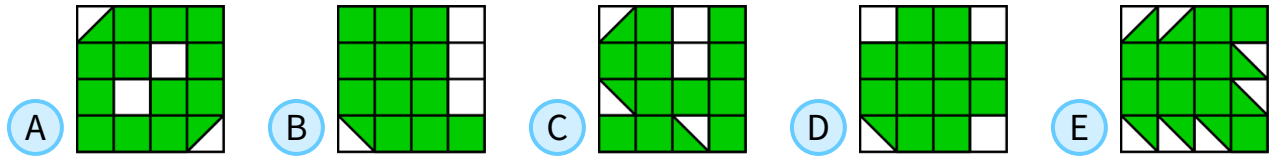
$16 + 4$	$19 + 1$	$28 - 8$
$2 \times 10$	$16 - 4$	$7 \times 3$

Hvilken form får hun?





4 På hvilken figur er arealet af det grønne område størst?



5 Anton tegner en hinkerude i skolegården. Han starter på felt nummer 1. Hver gang han hopper, hopper han til et nabofelt med et tal, der er 3 større, end det tal han står på.

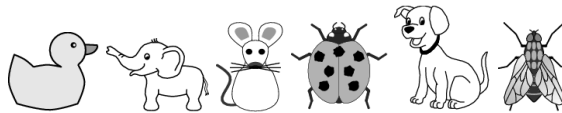


1	5	8	11
4	7	10	14
24	23	13	18
21	19	16	20

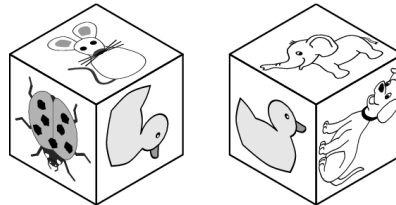
Hvad er det største tal, Anton kan hoppe hen på?

- (A) 11                      (B) 14                      (C) 18                      (D) 19                      (E) 24

6 Georg klister disse 6 klistermærker på en terning:



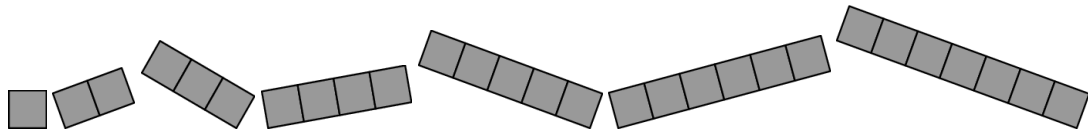
Billedet viser terningen fra to forskellige vinkler.



Hvilket klistermærke sidder modsat anden?

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

7 Casper har 7 brikker:



Han lægger nogle af brikkerne på dette bræt

uden at de overlapper. Han bruger så mange forskellige brikker som muligt.

Hvor mange brikker bruger Casper?

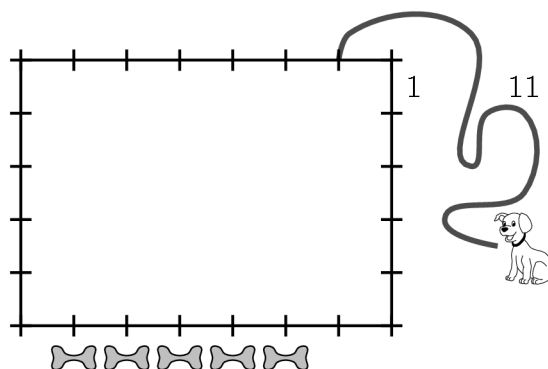
- (A) 3                      (B) 4                      (C) 5                      (D) 6                      (E) 7





# DEL 2 4 point pr. opgave

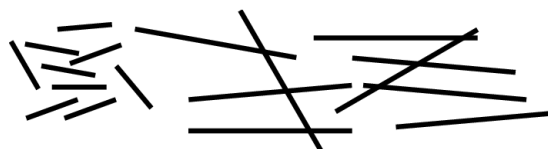
8 Dennis binder en hund fast en meter fra hjørnet af en hytte på 5 gange 7 meter. Hundesnoren er 11 meter lang. Dennis lægger 5 kødben som vist.



Hvor mange kødben kan hunden nå?

- A 1 B 2 C 3 D 4 E 5

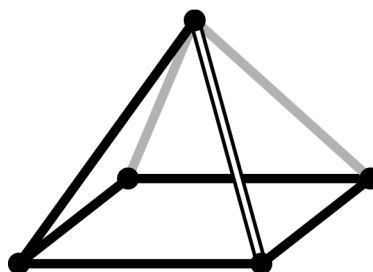
9 Adam har to typer pinde: korte pinde på 1 meter og lange pinde på 3 meter.



Med hvilken af nedenstående kombinationer kan han bygge et kvadrat uden at pindene brækkes eller overlapper?

- A 5 lange og 2 korte B 3 korte og 3 lange C 6 korte D 4 korte og 2 lange E 6 lange

10 Louise ser på denne pyramide fra oven.



Hvad ser Louise?

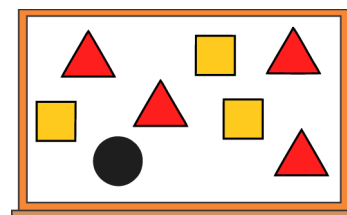
- A B C D E





# DEL 2 fortsat

**11** Læreren skriver tallene 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 og 8 på tavlen.  
Derefter dækker læreren dem med trekanter, kvadrater og en cirkel.  
Hvis du lægger tallene bag trekantederne sammen, får du 10.  
Hvis du lægger tallene bag kvadraterne sammen, får du 20.



Hvilket tal er bag cirklen?

- A 3
- B 4
- C 5
- D 6
- E 7

**12** Der er 43 børn på en spejderlejr. Børnene er inddelt i grupper på 5 eller 6.



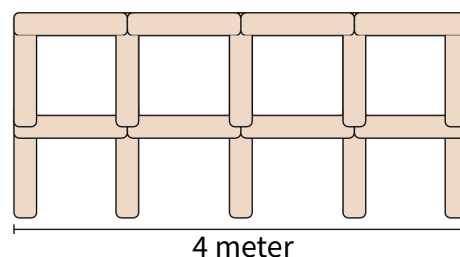
Hvor mange grupper er der?

- A 4
- B 6
- C 7
- D 8
- E 9

**13** Mette bygger et hegn af 1 meter lange bjælker:



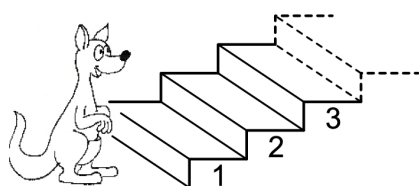
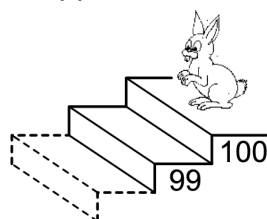
Billedet viser et hegn, der er 4 meter langt.



Hvor mange bjælker skal Mette bruge til at bygge et 10 meter langt hegn?

- A 22
- B 30
- C 33
- D 40
- E 42

**14** Kænguruen hopper 7 trin op, hver gang kaninen hopper 3 trin ned.



På hvilket trin mødes de?

- A 53
- B 60
- C 63
- D 70
- E 73





# DEL 3 5 point pr. opgave

15 Summen af tre tal er 50. Karin trækker et hemmeligt tal fra hvert af de tre tal og får 24, 13 og 7.



Hvilket af følgende tal er et af de oprindelige tre tal?

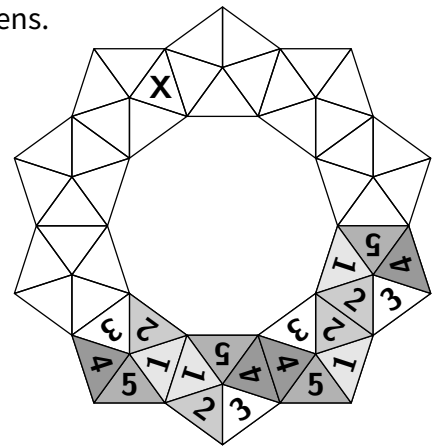
- A 9
- B 11
- C 13
- D 17
- E 23

16 Amalie vil bygge en ring af 10 af disse brikker:



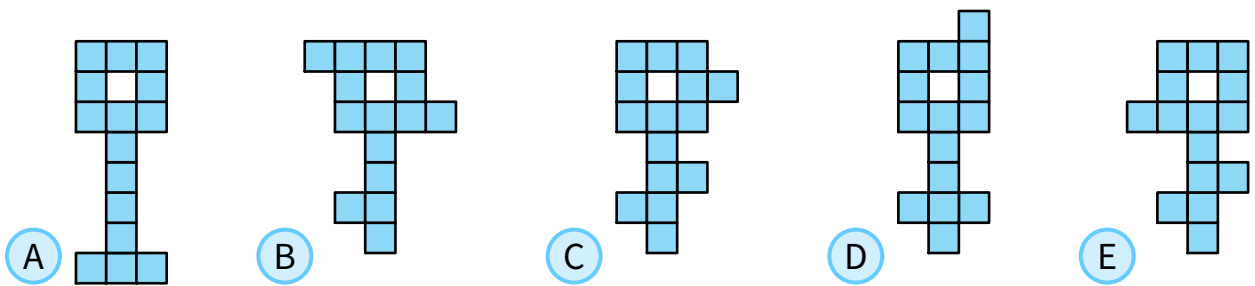
Når to brikker har en fælles side, skal de tilhørende tal være ens. Fire brikker er allerede placeret.

Hvilket tal skal der stå i trekanten markeret med X?



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

17 Hvilken nøgle er det IKKE muligt at skære ud i tre forskellige dele, som alle har forskellig form, der hver består af 5 farvede tern?



18 Emma skriver tal med runde brikker.



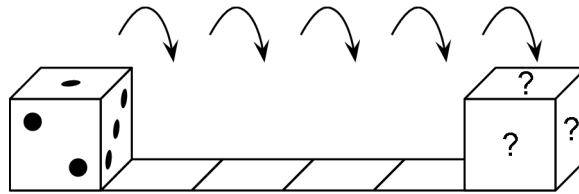
Hvilket af følgende skal hun bruge flest brikker for at skrive?

- A 856
- B 858
- C 859
- D 958
- E 959





19 På en terning er summen af øjnene på to modsatte sider lig med 7. Terningen lægges på første felt, og derefter rulles den mod højre som vist.



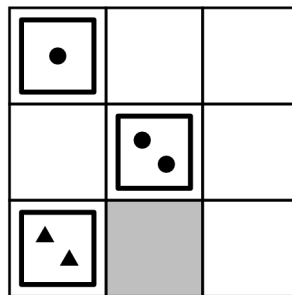
Når terningen ligger på sidste felt, hvad er så summen af de tre felter markeret med spørgsmålstegn?

- A 6 B 7 C 9 D 11 E 12

20 Tom har disse 9 kort:



I hver række og søjle skal der være tre forskellige former. I hver række og søjle skal der være tre forskellige tal.



Hvilket kort skal placeres på det grå felt?

- A [3 squares] B [1 triangle] C [2 squares] D [1 square] E [3 dots]

21 Anne udskifter hvert bogstav A, G, K, N, O og R med et tal fra 1 til 9, så samme bogstav udskiftes med samme tal, og to forskellige bogstaver med to forskellige tal.



KAN + GA - ROO = ?

Hvad er det største tal regnestykket kan give?

- A 925 B 933 C 938 D 942 E 948





# KÆNGURUEN 2020

## International matematikkonkurrence

for 4. og 5. klassesetrin i Danmark

60 minutter

Navn og klasse

### 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					

