



KÆNGURUEN 2026

International matematikkonkurrence

for 8. og 9. klassesetrin i Danmark

60 minutter

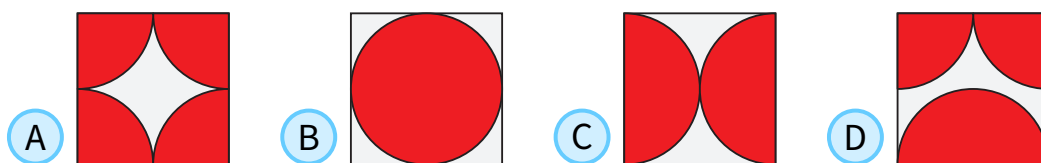
Navn og klasse

DEL 1 3 point pr. opgave

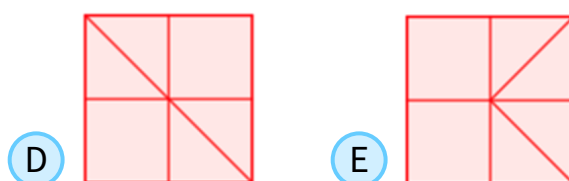
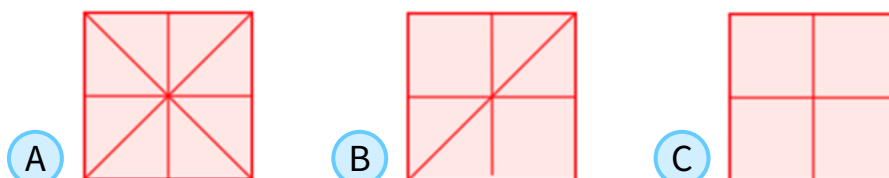
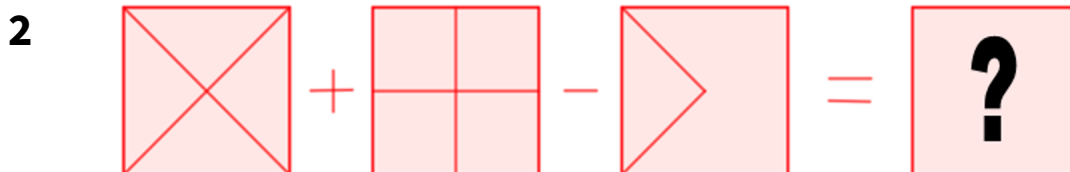
Hjælpemidler: papir og blyant

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

1 Hvilket kvadrat har det største grå areal?



E Alle grå arealer er lige store.



3 Der er tre forskellige ruter fra by A til by B.
Der er fem forskellige ruter fra by B til by C.
Ahmad rejser fra by A gennem by B og videre til by C.
Han vil rejse tilbage til by A gennem by B, men ikke af præcis samme rute som han brugte fra A til C.



Hvor mange ruter kan han vælge mellem på tilbage-rejsen?

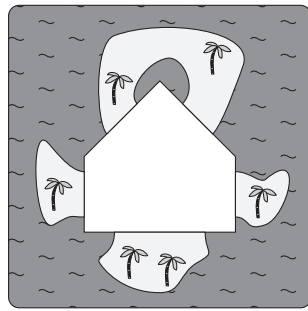
A 5 B 6 C 10 D 12 E 14



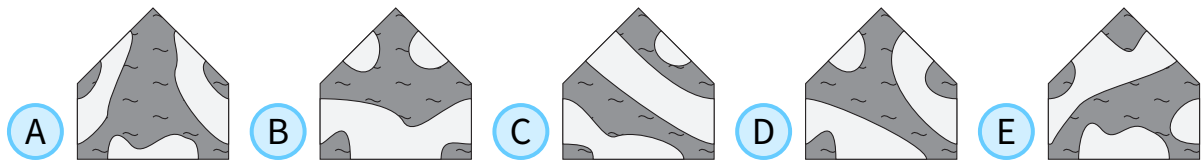


DEL 1 fortsat

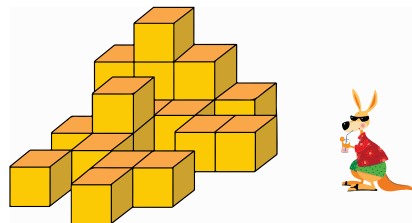
4 Billedet af øerne mangler en af de fem brikker.



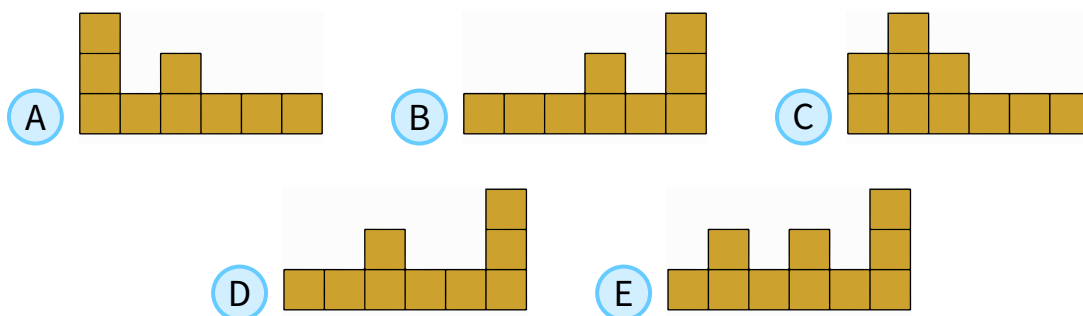
Med hvilken af brikkerne kan man se flest øer?



5 Kænguruen Karla kigger på den viste figur, som er sat sammen af 20 centicubes.



Hvad kan hun se?



6 År 2026 kalder vi et "alle-lige-år" fordi alle cifrene er lige.



Hvor mange år vil der gå, før vi igen får et "alle-lige-år"?

- A
- 2
- B
- 20
- C
- 22
- D
- 38
- E
- 42





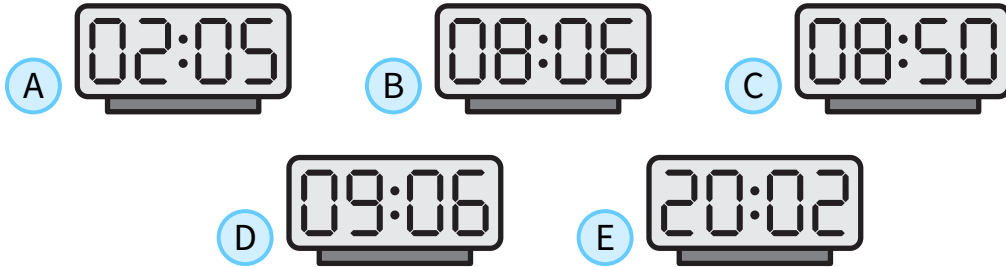
DEL 1 fortsat

- 7 Martin holder et digital-ur op foran et spejl og skriver ovenpå tallene på spejlet. Han bemærker, at tallene på spejlet viser et andet tidspunkt på døgnet.



1234567890

Hvilket af følgende tidspunkter kan uret have vist?



- 8 Fire sæder er nummereret 1-4 fra venstre til højre. På sæderne sidder Andi, Budi, Citra og Dira, men ikke i den rækkefølge.



- Andi sidder ikke på sæde 1.
- Budi sidder på højre side af Andi.
- Dira sidder ikke i nogen af siderne.
- Citra sidder ikke på sæde 3.

I hvilken rækkefølge fra venstre mod højre sidder de?

- A Budi, Dira, Andi, Citra B Citra, Andi, Dira, Budi C Citra, Dira, Andi, Budi
D Citra, Dira, Budi, Andi E Dira, Citra, Budi, Andi





DEL 2 4 point pr. opgave

9 Hvilket af de fem tal kan man ikke få som summen af to eller flere på hinanden følgende tal? DE

- A 5
- B 6
- C 7
- D 8
- E 9

10 Jo vil placere cifrene 2, 0, 2 og 6 med et i hver af de viste bokse, og beregne resultatet. CH

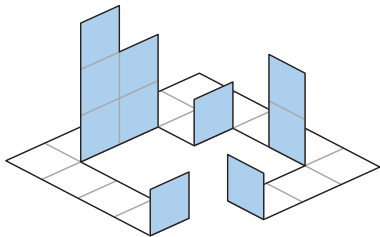
$$\begin{array}{r} \square + \square \\ \square - \square \end{array}$$

with one number in each box and to calculate the result.

Hvad er det største positive resultat, hun kan få?

- A $\frac{1}{6}$
- B $\frac{1}{4}$
- C $\frac{1}{3}$
- D $\frac{1}{2}$
- E $\frac{2}{3}$

11 Ada bruger en skabelon som vist herunder. NO

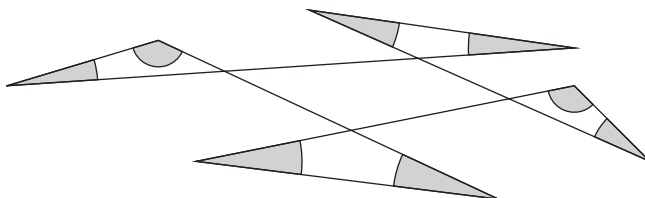


De stiplede linjer viser, hvor hun folder papiret, og linjerne viser hvor hun klipper.

Hvilken skabelon har Ada brugt?

- A
- B
- C
- D
- E

12 Hvad er summen af alle de markerede vinkler? CH

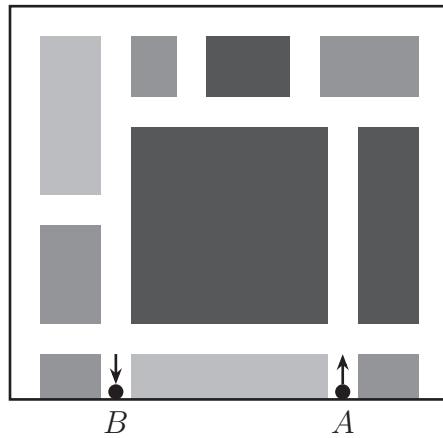


- A 180°
- B 240°
- C 270°
- D 360°
- E 450°





13 En del af et kort over Kænguru-city er vist herunder. De hvide viser vejene, og det grå er huse.

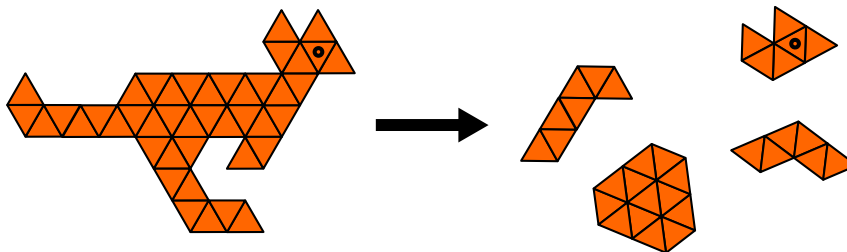


Trafikreglerne i Kænguru-city er specielle. Her må man enten køre ligeud eller dreje til højre i et kryds. Anna vil rejse fra punkt A til punkt B.wn.

Hvad er det mindste antal gange, hun skal dreje til højre?

- (A) 4
- (B) 5
- (C) 6
- (D) 7
- (E) 9

14 En kænguru-figur knækker i fem stykker. Fire af stykker kan se til højre.



Hvilket stykke mangler?

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





DEL 2 fortsat

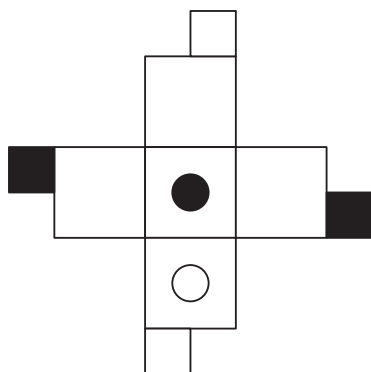
- 15** Mariam har 13 kroner mindre end Ria og Emma tilsammen.
Ria har 5 kroner mere end Emma og Mariam har tilsammen.



Hvor mange kroner har Emma?

- (A) 18 (B) 17 (C) 8 (D) 7 (E) 4

- 16** Figuren viser en skabelon, som kan foldes til en terning.



Hvilke af følgende figurer viser den foldede terning?

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





DEL 3 5 point pr. opgave

17 I det viste regnestykke skal hvert bogstav skiftes ud med et ciffer. Forskellige bogstaver er forskellige cifre.



$$\begin{array}{r}
 A B C \\
 + A C B \\
 \hline
 C 4 A
 \end{array}$$

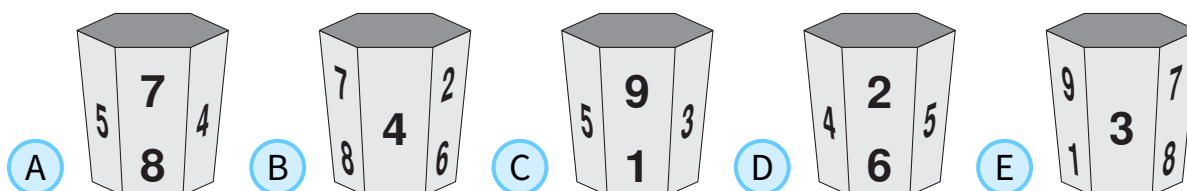
Hvad er $A + B + C$?

- A 16
 B 17
 C 18
 D 19
 E 20

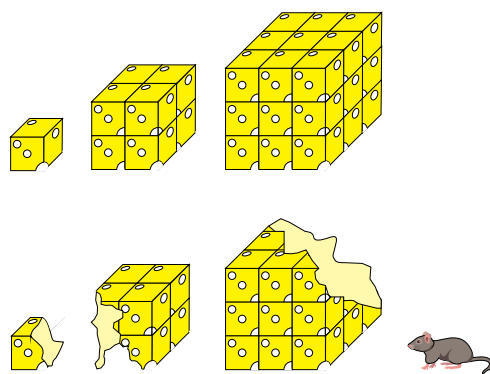
18 My har et krus med cifrene 1 til 9 fordelt på siderne. Koppen kan ses på fire af billederne.



Hvilket billede viser ikke Mys kop?



19 Musen Mirko har tre forskellige terninger ost. De er alle tre sat sammen af ens terninger, som vist på tegningen.



Han spiser 40 % af den første terning, og 40 % af den anden terning, og 20 % af den tredje terning.

Hvor stor en procentdel af den samlede mængde ost spiste Mirko?

- A 18 %
 B 20 %
 C 23 %
 D 24 %
 E 25 %





DEL 3 fortsat

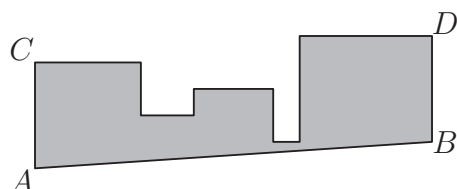
- 20** Jeg har arvet to gamle ure, ét fra min farfar og ét fra min far.
Min farfars ur taber 5 minutter på hver time.
Min fars ur går 5 minutter hurtigere på hver time.
I går satte jeg begge ure på præcis kl. 21:00.
Da jeg vågnede op næste morgen viste min farfars ur 08:00.



Hvad viste min fars ur på det tidspunkt?

- A 9:00 B 9:30 C 10:00 D 10:30 E 11:00

- 21** En figur er samlet af fem kvadrater med arealerne 1 m^2 , 4 m^2 , 9 m^2 , 16 m^2 and 25 m^2 .
De er tegnet på samme grundlinje, men i en anden rækkefølge,
og de er tegnet ved siden af hinanden som vist.
Valeriu fjerner det nederste af figuren ved at skære en linje fra A til B,
som er parallel med en linje fra C til D.



Hvad er arealet af den del af figuren, som er tilbage?

- A 44.5 m^2 B 45.5 m^2 C 46.5 m^2 D 47.5 m^2 E 48.5 m^2

- 22** Anna, Bea og Cili går ind i en butik og køber blyanter og linealer.
De køber hver 10 dele i alt. Anna køber dobbelt så mange blyanter som Cili køber linealer.
Bea køber dobbelt så mange blyanter som Anna køber linealer.
Pigerne har købt et lige antal linealer tilsammen.



Hvor mange blyanter har Bea købt?

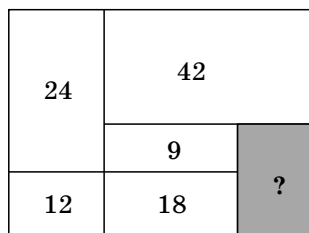
- A 2 B 4 C 6 D 7 E 8





DEL 3 fortsat

- 23** Det viste rektangel er skåret i 6 mindre rektangler. Arealerne på de 5 mindre rektangler er vist.



Hvad er arealet af det sidste rektangel?

- A** 14 **B** 15 **C** 16 **D** 18 **E** 20

- 24** Dagmar, Iben og deres mor leger en logik-leg sammen.



Deres mor tænker på ét af de fem viste stykker slik. Hun fortæller Dagmar, hvordan mønsteret på papiret ser ud, og hun fortæller Iben, hvilken form slikket har. Så spørger moren: "Ved I hvilket stykke slik jeg tænker på?" De svarer begge "Nej". Moren spørger igen: "Ved I nu, hvilket stykke jeg tænker på?" Igen svarer de begge "Nej". Da moren spørger tredje gang ved begge piger det rigtige svar.

Hvilket stykke slik tænkte moren på?

