



Matematikksenteret

Nasjonalt senter for matematikk i opplæringen

2026

KENGURUKONKURRANSEN

Oppgaver på bokmål

Cadet

(9.–10. trinn)



 NTNU

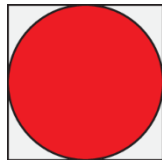


3 poeng

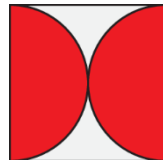
1. I hvilken figur har den fargelagte delen størst areal?



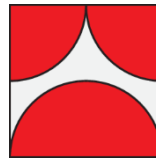
(A)



(B)



(C)



(D)

Alle fargelagte deler har samme areal.

(E)

2. Året 2026 kalles «helt-partall»-år fordi alle sifrene i 2026 er partall.

Hvor mange år er det til neste «helt-partall»-år, og der alle sifrene i tillegg er ulike?

(A) 2

(B) 20

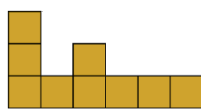
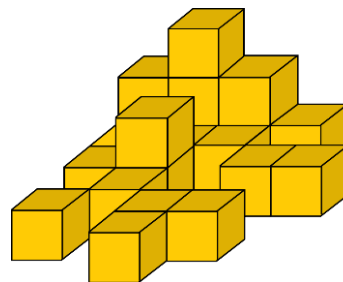
(C) 22

(D) 38

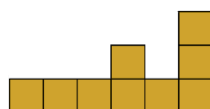
(E) 42

3. Kenguruen Kenny ser på en stabel med 20 esker slik bildet viser.

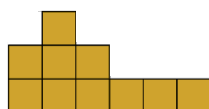
Hva ser han?



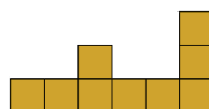
(A)



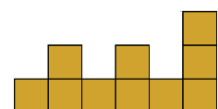
(B)



(C)



(D)



(E)



Kengurukonkurransen
CADET 2026

4. Det går tre ulike veier fra by A til by B.
Det går fem ulike veier fra B til by C.



Anders reiser fra by A til by C, via by B. Han vil reise tilbake til by A via by B langs en vei som ikke er helt lik den veien han brukte fra A til C.



Hvor mange forskjellige veier kan Anders velge for tilbaketuren sin?

- (A) 5 (B) 6 (C) 10 (D) 12 (E) 14

5. Martin holdt en digital klokke foran et speil. Han la merke til at tallene i speilet viste et annet klokkeslett enn det som sto på klokka.

Hvilket klokkeslett kunne klokken til Martin ha vist?



(A)



(B)



(C)



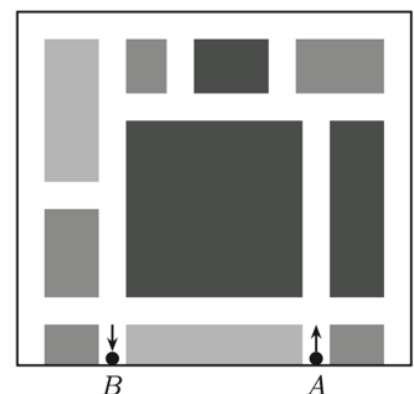
(D)



(E)

6. Bildet viser et kart der de hvite feltene er veier. Anna skal kjøre bil fra punkt A til punkt B, og hver gang hun kommer til et kryss, må hun enten kjøre rett fram eller svinge til høyre.

Hva er det minste antall ganger Anna må svinge til høyre?



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



7. Hvilket av tallene nedenfor kan ikke være summen av to eller flere påfølgende positive hele tall?

(A) 5

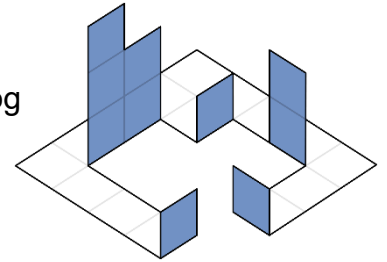
(B) 6

(C) 7

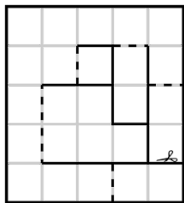
(D) 8

(E) 9

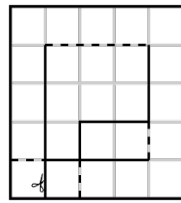
8. Ada har brukt en papirmal for å lage figuren på bildet. De stiplede linjene på malen viser hvor hun skulle brette, og de heltrukne linjene viser hvor hun skulle klippe.



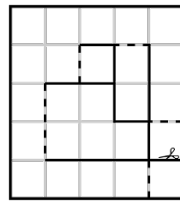
Hvilken mal brukte Ada?



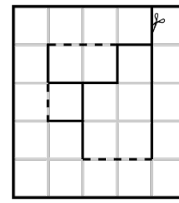
(A)



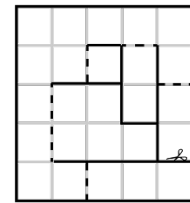
(B)



(C)



(D)



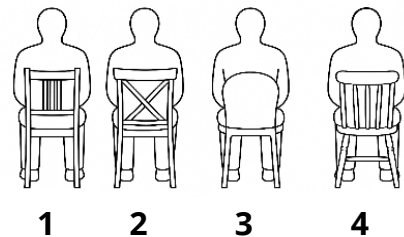
(E)

4 poeng

9. Fire stoler ved siden av hverandre er nummerert 1 – 4. Her sitter Andy, Bob, Carsten og David, men ikke i den rekkefølgen.

Sigrid står bak stolene og sier:

- Andy sitter ikke på stol 1.
- Bob sitter ved siden av Andy til høyre.
- David sitter ikke på noen av endene.
- Carsten sitter ikke på stol 3.



I hvilken rekkefølge, fra venstre mot høyre, sitter guttene?

(A) Bob,
David, Andy,
Carsten

(B) Carsten,
Andy, David,
Bob

(C) Carsten,
David, Andy,
Bob

(D) Carsten,
David, Bob,
Andy

(E) David,
Carsten, Bob,
Andy



10. Joanna skriver tallene 2, 0, 2 og 6 i rutene, ett tall i hver rute, og regner ut resultatet.

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

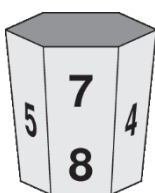
Hva er det minste positive resultatet hun kan få?

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

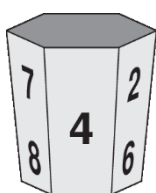
11. På koppen min har jeg skrevet tallene fra 1 til 9.

Nedenfor er det fire bilder av koppen, mens ett bilde er av en annen kopp.

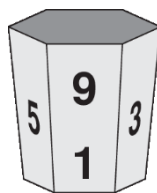
Hvilket bilde viser en annen kopp?



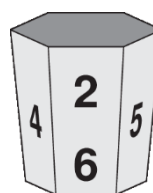
(A)



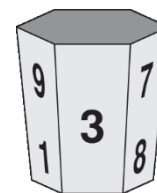
(B)



(C)



(D)



(E)

12. Maria har 13 kroner mindre enn det Rune og Emma har til sammen.

Rune har 5 kroner mer enn det Emma og Maria har til sammen.

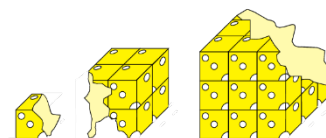
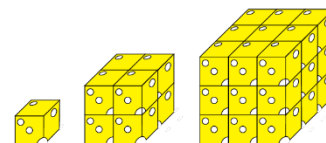
Hvor mange kroner har Emma?

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

13. Musen Mirko har tre oster i forskjellige størrelser.

Ostene er satt sammen av like store kuber.

Mirko spiste 40 % av den første osten, 40 % av den andre og 20 % av den tredje.



Hvor mange prosent av all osten har Mirko spist?

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

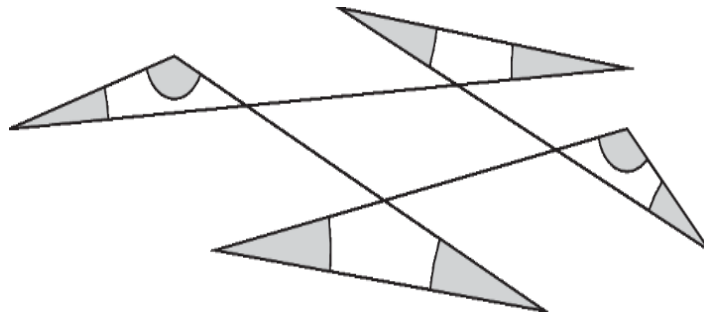


14. Fem ekorn og en rev bor i en magisk skog.
Hvert ekorn spiser 6 kirsebær om dagen.
Hver dag spiser reven 5 kirsebær mer enn gjennomsnittet av hvor mange kirsebær alle seks dyrene spiser.

Hvor mange kirsebær spiser reven hver dag?

- (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13 (E) 14

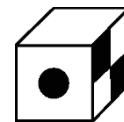
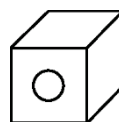
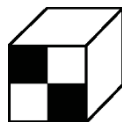
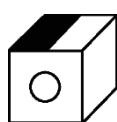
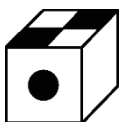
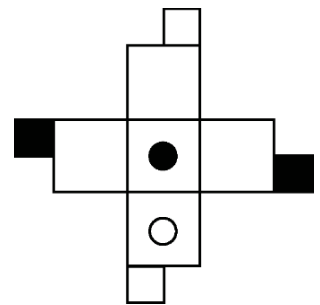
15. Hva er summen av alle de markerte vinklene?



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

16. Figuren til høyre er laget av papir og kan brettes til en kube.

Hvilket bilde viser den ferdige kuben?



(A)

(B)

(C)

(D)

(E)





5 poeng

17. I regnestykket til høyre står hver bokstav for et siffer, og forskjellige bokstaver står for ulike siffer.

Hva er summen av $A + B + C$?

- (A) 16 (B) 17 (C) 18 (D) 19 (E) 20

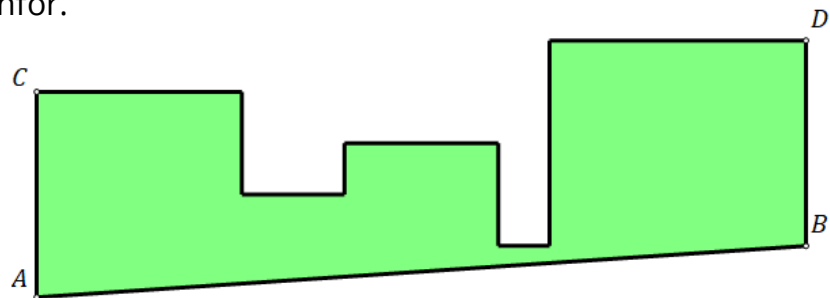
$$\begin{array}{r} ABC \\ + ACB \\ \hline C4A \end{array}$$

18. På ei linje tegner Simen en figur av fem sammenhengende kvadrater.

Kvadratene har arealer på 1 cm^2 , 4 cm^2 , 9 cm^2 , 16 cm^2 og 25 cm^2 , men han tegner dem ikke i denne rekkefølgen.

Punkt A er et hjørne i kvadratet til venstre.

Så klipper Simen figuren langs linjen AB som er parallell med CD, og får figuren nedenfor.



Hvor stort er arealet til denne figuren?

- (A) $44,5 \text{ cm}^2$ (B) $45,5 \text{ cm}^2$ (C) $46,5 \text{ cm}^2$ (D) $47,5 \text{ cm}^2$ (E) $48,5 \text{ cm}^2$

19. Jeg har to gamle klokker, bestefar sin klokke og far sin klokke.

Bestefar sin klokke går 5 minutter for sakte for hver time, og far sin klokke går 5 minutter for fort for hver time.

I går stilte jeg begge klokkene til riktig tid klokken 21:00.

Da jeg våknet i morges, viste bestefar sin klokke 08:00.

Hva viste far sin klokke på det samme tidspunktet?

- (A) 09:00 (B) 09:30 (C) 10:00 (D) 10:30 (E) 11:00



20. Anna, Bea og Cecilie gikk til en bokhandel for å kjøpe penner og linjaler. Hver av dem kjøpte nøyaktig 10 varer. Anna kjøpte dobbelt så mange penner som Cecilie kjøpte linjaler. Bea kjøpte dobbelt så mange penner som Anna kjøpte linjaler. Til sammen kjøpte jentene et partall antall linjaler.

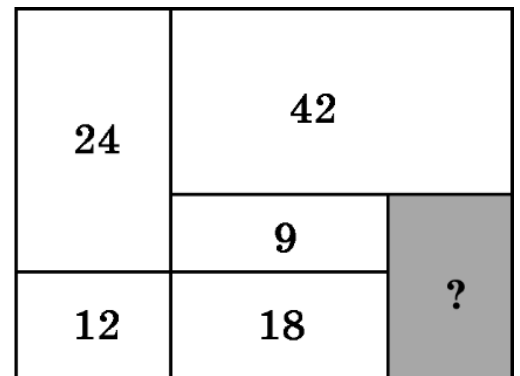
Hvor mange penner kjøpte Bea?

- (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 7 (E) 8

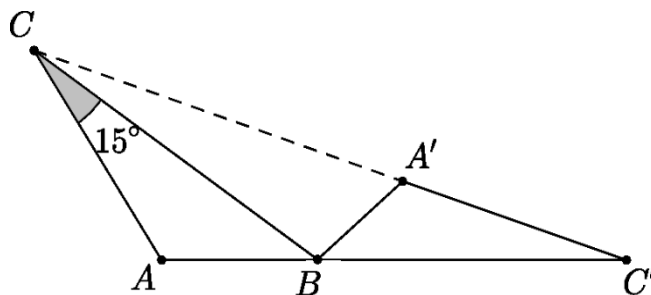
21. Rektangelet til høyre er delt i seks mindre rektangler. Arealet til fem av rektanglene er kjent.

Hvor stort er arealet til det sjette rektangelet?

- (A) 14 (B) 15 (C) 16 (D) 18 (E) 20



22. Hvis du roterer trekant ABC rundt punktet B, får du trekant A'BC'. Punktene C, A' og C' ligger på en rett linje, det samme gjør punktene A, B og C'. $\angle BCA$ er 15° .

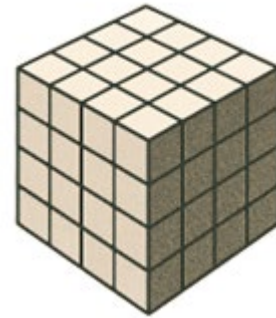


Hvor stor er $\angle BAC$?

- (A) 105° (B) 115° (C) 120° (D) 135° (E) 140°



- 23.** En stor kube med sidelengde 4, er satt sammen av små kuber med sidelengde 1. Ved å ta bort noen av de små kubene kan overflatearealet bli større.



Hva er det minste antallet små kuber som må tas bort fra den store kuben for å øke overflatearealet med 50%?

- (A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12 (E) 18
-

- 24.** Diana lager femsifrede tall ved å bruke alle sifrene 1, 2, 3, 4 og 5 én gang. Hun lager kun oddetall. Summen av tre siffer som står rett etter hverandre, må alltid være delelig med det første sifferet av disse tre.

Hvor mange slike tall kan hun lage?

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