



Matematikksenteret

Nasjonalt senter for matematikk i opplæringen

2026

KENGURUKONKURRANSEN

Oppgaver på nynorsk

Cadet

(9.–10. trinn)



 NTNU

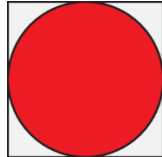


3 poeng

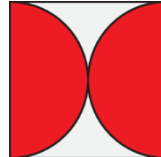
1. I kva for ein figur har den fargelagde delen størst areal?



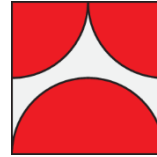
(A)



(B)



(C)



(D)

Alle fargelagde delar har same areal.

(E)

2. Året 2026 blir kalla «heilt-partal»-år fordi alle siffera i 2026 er partal.

Kor mange år er det til neste gong vi får eit «heilt-partal»-år, og der alle siffera i tillegg er ulike?

(A) 2

(B) 20

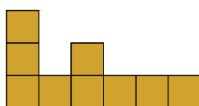
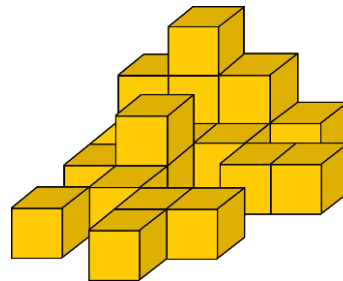
(C) 22

(D) 38

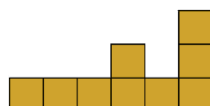
(E) 42

3. Kenguruen Kenny ser på ein stabel med 20 esker slik biletet viser.

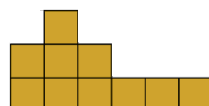
Kva ser han?



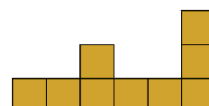
(A)



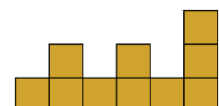
(B)



(C)



(D)



(E)



Kengurukonkurransen
CADET 2026

4. Det går tre ulike vegar frå by A til by B.
Det går fem ulike vegar frå by B til by C.



Anders reiser frå by A til by C, via by B.
Han vil reise tilbake til by A via by B langs ein veg
som ikkje er heilt lik den vegen han brukte frå A til C.

Kor mange ulike vegar kan Anders velje for tilbaketuren sin?

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

5. Martin heldt ei digital klokke framfor ein spegel. Han la merke til at tala i spegelen viste eit anna klokkeslett enn det som stod på klokka.

Kva for eit klokkeslett kunne klokka til Martin ha vist?



(A)



(B)



(C)



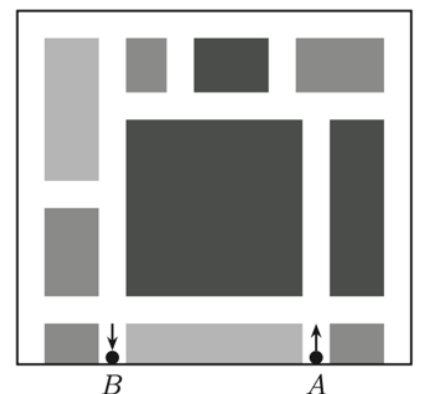
(D)



(E)

6. Biletet viser eit kart der dei kvite felta er vegar.
Anna skal køyre bil frå punkt A til punkt B,
og kvar gong ho kjem til eit kryss, må ho
enten køyre rett fram eller svinge til høgre.

Kva er det minste talet på gonger Anna må svinge til høgre?



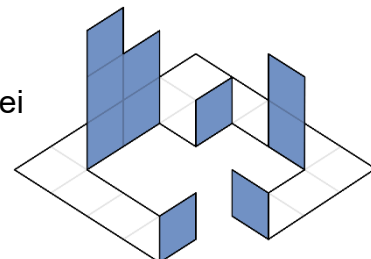
- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 9



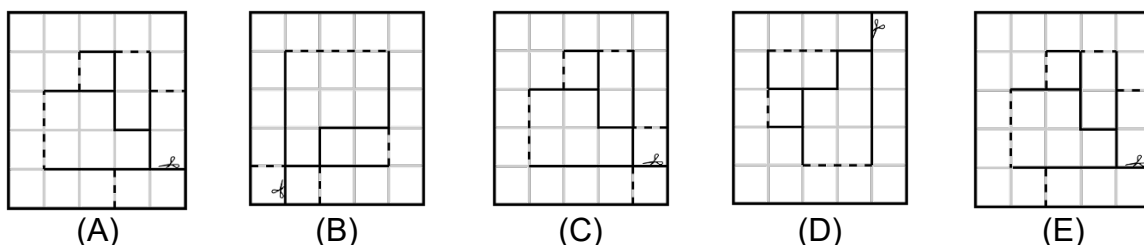
7. Kva for eit av tala nedanfor kan ikkje vere summen av to eller fleire påfølgjande positive heile tal?

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

8. Ada har brukt ein papirmal for å lage figuren på biletet. Dei stipla linjene på malen viser kvar ho skulle brette, og dei heiltrekte linjene viser kvar ho skulle klippe.



Kva for ein mal brukte Ada?

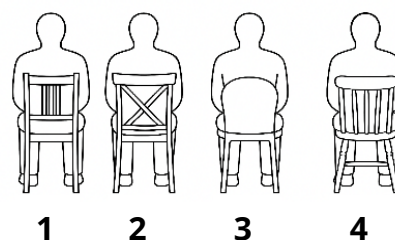


4 poeng

9. Fire stolar ved sida av kvarandre er nummererte 1 – 4. Her sit Andy, Bob, Carsten og David, men ikkje i den rekkjefølgja.

Sigrid står bak stolane og seier:

- Andy sit ikkje på stol 1.
- Bob sit ved sida av Andy til høgre.
- David sit ikkje i nokon av endene.
- Carsten sit ikkje på stol 3.



I kva for ein rekkjefølgje, frå venstre mot høgre, sit gutane?

- (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 skriv tala 2, 0, 2 og 6 i rutene, eitt tal i kvar rute, og reknar ut resultatet.

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

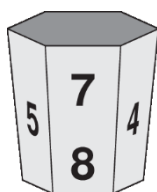
Kva er det minste positive resultatet ho kan få?

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

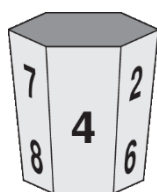
11. På koppen min har eg skrive tala frå 1 til 9.

Nedanfor ser du fire bilete av koppen min, medan eit bilete er av ein anna kopp.

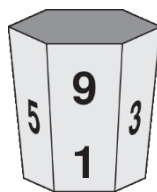
Kva for eit bilete viser ein anna kopp?



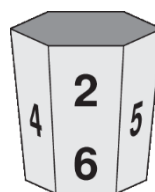
(A)



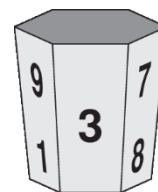
(B)



(C)



(D)



(E)

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

Rune har 5 kroner meir enn det Emma og Maria har til saman.

Kor mange kroner har Emma?

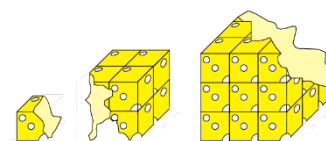
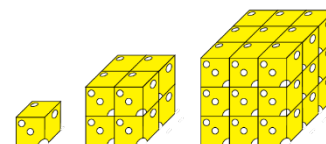
- (A) 18 (B) 17 (C) 8 (D) 7 (E) 4

13. Musa Mirko har tre ostar i ulike storleikar.

Ostane er sette saman av like store kubar.

Mirko åt 40 % av den første osten,

40 % av den andre og 20 % av den tredje.



Kor mange prosent av all osten har Mirko ete?

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

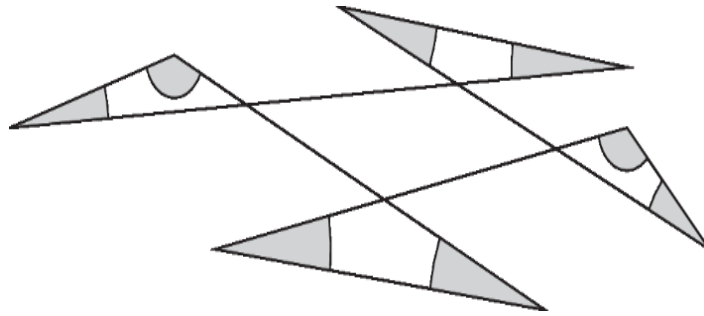


14. Fem ekorn og ein rev bur i ein magisk skog.
Kvart ekorn et 6 kirsebær om dagen.
Kvar dag et reven 5 kirsebær meir enn gjennomsnittet av kor mange kirsebær alle seks dyra et.

Kor mange kirsebær et reven kvar dag?

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

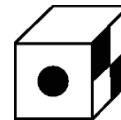
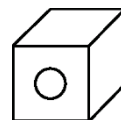
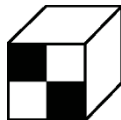
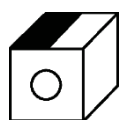
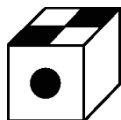
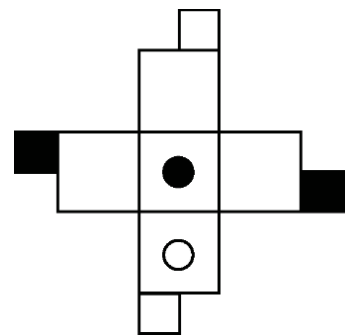
15. Kva er summen av alle dei markerte vinklane?



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

16. Figuren til høgre er laga av papir og kan brettast til ein kube.

Kva for eit bilete viser den ferdige kuben?



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



5 poeng

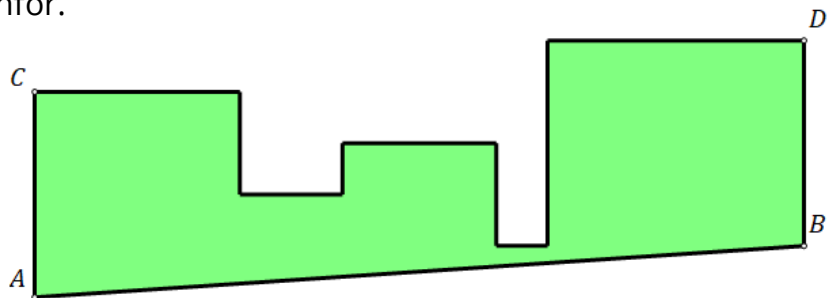
17. Kvar bokstav står for eit siffer,
og ulike bokstavar står for ulike siffer.

Kva 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 teiknar Simen ein figur sett saman av fem kvadrat inntil kvarandre. Kvadrata har areal på 1 cm^2 , 4 cm^2 , 9 cm^2 , 16 cm^2 og 25 cm^2 , men han teiknar dei ikkje i denne rekkjefølgja. Punkt A er eit hjørne i kvadratet til venstre. Så klipper Simen figuren langs linja AB som er parallell med linja CD, og får figuren nedanfor.



Kor 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. Eg har to gamle klokker, bestefar si klokke og far si klokke. Bestefar si klokke går 5 minutt for sakte for kvar time, og far si klokke går 5 minutt for fort for kvar time. I går stilte eg begge klokkene til rett tid klokka 21:00. Da eg vakna om morgonen, viste bestefar si klokke 08:00.

Kva viste far si klokke på det same tidspunktet?

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



20. Anna, Bea og Cecilie kjøpte pennar og linjalar på ein bokhandel. Kvar av dei kjøpte nøyaktig 10 varer. Anna kjøpte dobbelt så mange pennar som Cecilie kjøpte linjalar. Bea kjøpte dobbelt så mange pennar som Anna kjøpte linjalar. Til saman kjøpte jentene eit partal talet på linjalar.

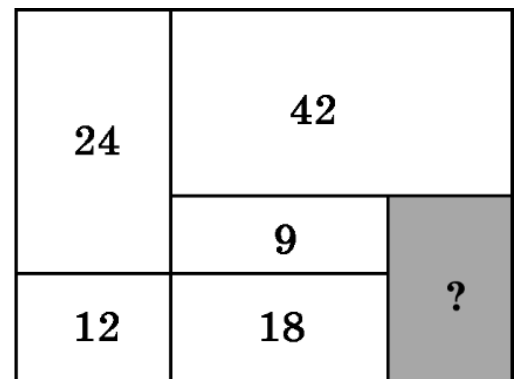
Kor mange pennar kjøpte Bea?

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

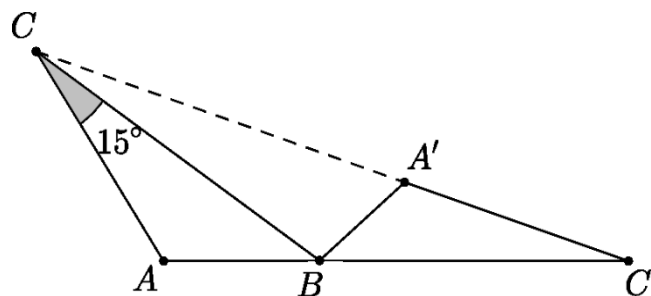
21. Rektangelet til høgre er delt i seks mindre rektangel. Arealet til fem av rektangla er kjende.

Kor stort er arealet til det sjette rektangelet?

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



22. Om du roterer trekant ABC rundt punktet B, får du trekant A'BC'. Punkta C, A' og C' ligg på ei rett linje. Punkta A, B og C' ligg også på ei rett linje. $\angle BCA$ er 15° .

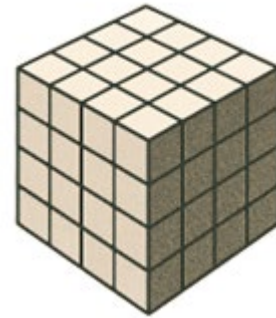


Kor stor er $\angle BAC$?

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



- 23.** Ein stor kube med sidelengd 4, er sette saman av små kubar med sidelengd 1. Ved å ta bort nokre av dei små kubane kan overflatearealet bli større.



Kva er det minste talet på små kubar som må takast bort frå den store kuben for å auke overflatearealet med 50%?

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

- 24.** Diana lagar femsifra tal ved å bruke alle siffera 1, 2, 3, 4 og 5 éin gong. Ho lagar berre oddetal. Summen av tre siffer som står rett etter kvarandre må alltid vere deleleg med det første sifferet av desse tre.

Kor mange slike tal kan ho lage?

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