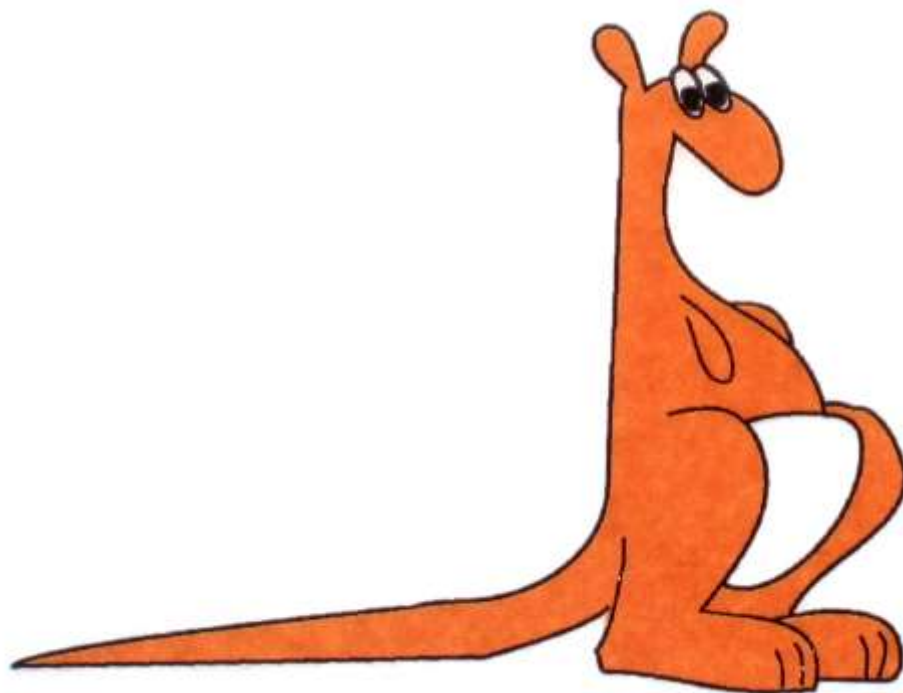


Kengurukonkurransen 2023

«Et sprang inn i matematikken»

Ecolier (4.–5. trinn)

Oppgaver på nynorsk



MATEMATIKKSENTERET

Nasjonalt senter for matematikk i opplæringen



Kengurukonkurransen

ECOLIER 2023



MATEMATIKKSENTERET
Nasjonalt senter for matematikk i opplæringen



3 poeng

1. Akira tente fem like lys samtidig.
Ho sløkte ikkje lysa samtidig.



Kva for eit lys sløkte Akira først?

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

2. Dei to myntane med spørsmålsteikn har same verdi.
Kva verdi har kvar mynt?

- (A) 1 (B) 2 (C) 5 (D) 10 (E) 20

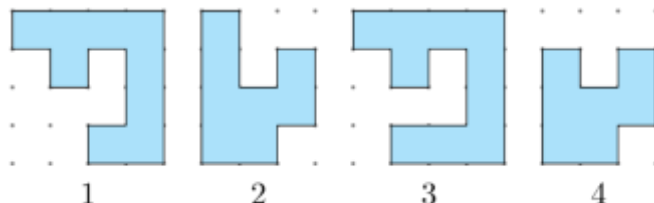
3. Ein grå sirkel med to store hol ligg oppå ei klokke.
Den grå sirkelen kan snurrast rundt holet i midten
slik at forskjellige tal blir synlege i hola.



Kva for to tal er det mogleg å sjå samtidig?

- (A) 4 og 9 (B) 5 og 9 (C) 5 og 10 (D) 6 og 9 (E) 7 og 12

4. Alice har fire puslebrikker:



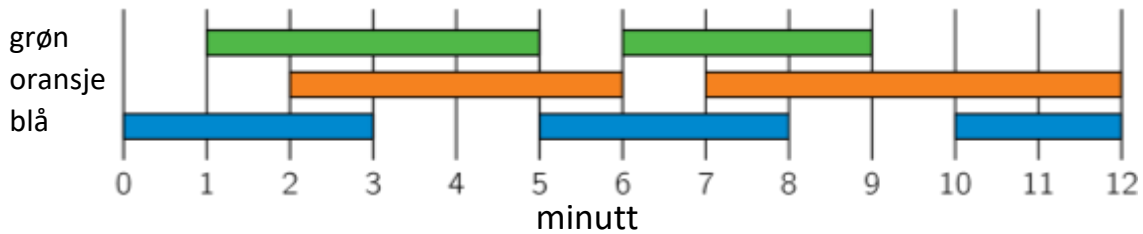
Kva for to brikker kan ho setje saman til eit kvadrat?

- (A) 1 og 2 (B) 1 og 3 (C) 1 og 4 (D) 2 og 3 (E) 2 og 4





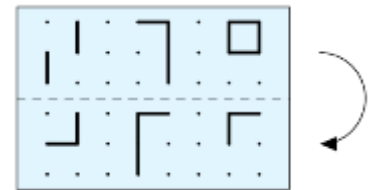
5. Kaja arbeider på teateret og slår av og på lampene på scenen.
Ho har ein plan som viser når dei ulike lampene skal lyse.



I kor mange minutt lyser berre to lamper samtidig?

- (A) 2 minutt (B) 6 minutt (C) 8 minutt (D) 9 minutt (E) 10 minutt

6. Kristoffer bretter det gjennomsiktige papiret langs den prikkete linja.



Kva ser han då?

- (A) 7:8:9 (B) 2:0:7 (C) 6:0:4
(D) 3:5:5 (E) 4:0:6

7. Dei 19 elevane i klassen stiller seg på ei rekkje. Læraren tel 1, 2, 1, 2, ...
Så går alle som har fått 2, ut av rekkja.

Kor mange elevar står igjen?

- (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 13



8. Danny har to papirbitar:



Han limar dei på ein svart sirkel.



Kva for ein sirkel kan han ikkje lage?



4 poeng

9. Kva for to tal må bytte plass før vi kan skrive = i staden for \neq mellom uttrykka?

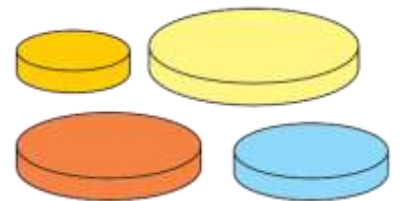
$$1 + 2 + 4 + 8 \neq 3 + 5 + 8 + 9$$

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

10. Anna har fire runde brikker i ulike storleikar.

Ho skal byggje eit tårn med 3 brikker.

Kvar brikke må alltid liggje oppå ei større brikke.

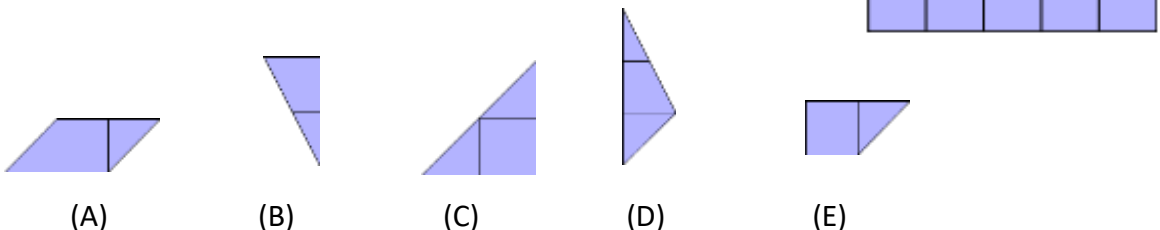


Kor mange ulike tårn kan Anna byggje?

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

11. Dei små bitane skal liggje oppå figuren til høgre.

Kva for ein bit vil dekkje over prikken?





12. Rosa har seks glas som veg 1 kg, 2 kg, 3 kg, 4 kg, 5 kg og 6 kg.
Ho har sett fem av glasa på ei skålvækt slik at vekta er i balanse.

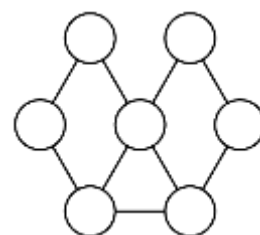
Kor mykje veg glaset ho ikkje har brukt?



- (A) 1 kg (B) 2 kg (C) 3 kg (D) 4 kg (E) Det er umogleg å vite

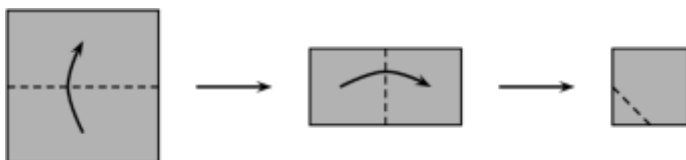
13. Tobias skal fargeleggje alle sirklane på figuren.
Når det går ei linje mellom to sirklar, må dei to sirklane ha ulik farge.

Kva er det minste antalet fargar Tobias treng?



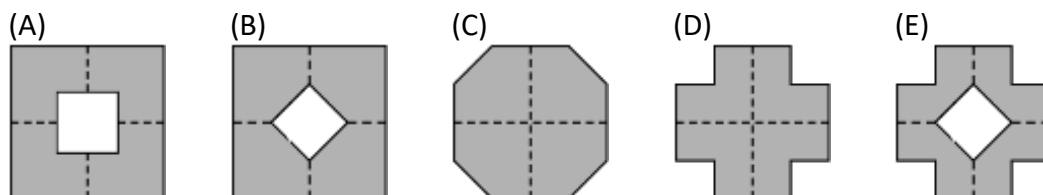
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

14. Rebekka bretter eit kvadratisk papir to gonger slik bildet viser.
Så klipper ho bort det markerte hjørnet.



Deretter bretter ho ut papiret.

Korleis ser papiret ut då?





15. Det står 8 bilar i ein kø og ventar på ferja.
I kvar bil sit det anten 2 eller 3 personar.
Til saman er det 19 personar i bilane.



Kor mange av bilane sit det berre 2 personar i?

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

16. Toget stoppar på alle dei seks stasjonane A, B, C, D, E og F.
Når toget kjem til endestasjonane A eller F, snur det og køyrer motsett veg.
Togføraren starta på stasjon B, og første stopp var stasjon C.



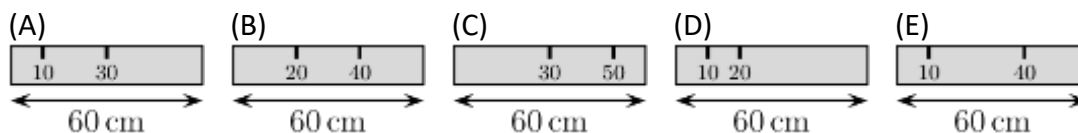
Kva for ein stasjon vil vere stopp nummer 96?

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

5 poeng

17. Alex har ein gammal linjal som er 60 cm lang.
Nokre av markeringane er borte på linjalen, og det er berre to som enno er synlege.
Alex har lært seg ein lur måte å bruke linjalen på slik at han framleis kan måle lengdene
10 cm, 20 cm, 30 cm, 40 cm, 50 cm og 60 cm.

Kva for ein linjal er Alex sin?





18. I ein kø står det 6 jenter og 2 gutar. Dei har kvart sitt nummer.



Mellom 3 barn som står rett etter kvarandre i køen, er det alltid ein gut.

Kva for eit av nummera nedanfor høyrer til ein av gutane?

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

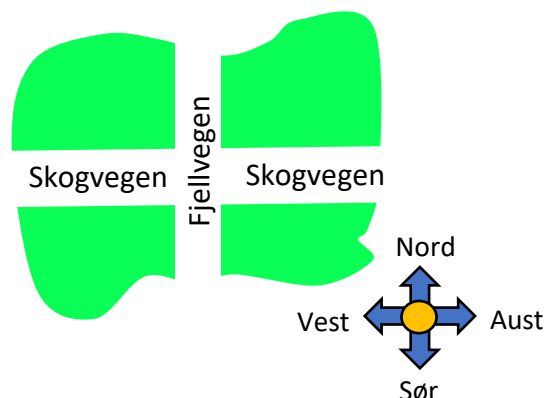
19. Det ligg 7 hus nord for Skogvegen.

Det ligg 8 hus aust for Fjellvegen.

Det ligg 5 hus sør for Skogvegen.

Kor mange hus ligg vest for Fjellvegen?

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8



20. Hermine, Harry og Ronny går alltid inn i den store salen ein om gongen.

Hermine går aldri inn først. Harry går aldri inn som nummer to, og Ronny går aldri inn som nummer tre.

På kor mange ulike måtar kan dei gå inn i den store salen?

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

21. Det heng 5 klokker på veggen.

Ei av klokkene går ein time for fort, og ei klokke går ein time for seint.

To klokker har stoppa.

Ei klokke viser rett tid.

Kva for ei klokke viser rett tid?



(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



22. Adam og Buster har 9 klinkekuler kvar.
Til saman har dei 8 raude og 10 blå.
Buster har dobbelt så mange blå klinkekuler som raude klinkekuler.

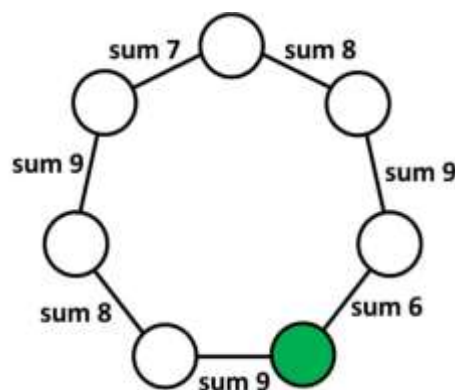
Kor mange blå klinkekuler har Adam?

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 0

23. I dei sju sirklane skal du skrive tala 1, 2, 3, 4, 5, 6 og 7.
Det skal stå eitt tal i kvar sirkel.
Summen av tala i to nabosirkalar ser du på figuren.

Kva for eit tal må stå i den fargelagde sirkelen?

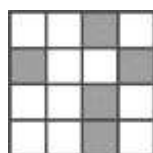
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5



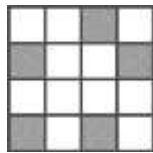
24. Maria har fargelagt nøyaktig 5 ruter på eit ruteblad.
Ho let 5 venner gjette på kva for ruter ho har fargelagt.
Vennene gjettar og teiknar.
Maria ser på teikningane nedanfor som vennene har laga, og seier:

Ein av dykk har gjetta rett.
Alle har gjetta rett på fire ruter.

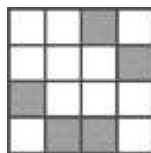
Kva for ei teikning er rett fargelagd?



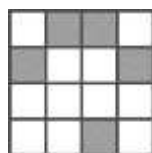
(A)



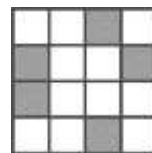
(B)



(C)



(D)



(E)



Svarskjema for eleven

Namn:

Marker svaret ditt ved å setje kryss i rett rute

Oppgåve	A	B	C	D	E	Poeng
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
Sum						