



KÆNGURUEN 2014

International matematikkonkurrence

Demoopgaver for 4. og 5. klassesetrin

60 minutter

Navn og klasse

DEL 1 3 point pr. opgave

Hjælpemidler: papir og blyant

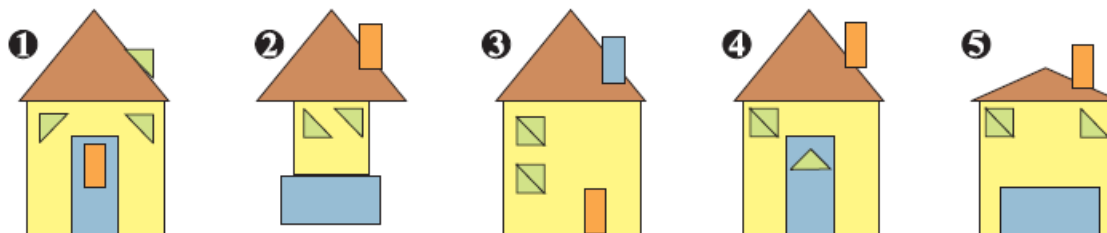
1 Astrid skal indsætte cifferet 3 i tallet 2014, så hun får et 5-cifret tal.

Hvor skal hun placere cifferet 3, for at det 5-cifrede tal bliver mindst muligt?

- A foran 2014 B mellem 2 og 0 C mellem 0 og 1 D mellem 1 og 4 E efter 2014

2 Husene er bygget af papstykker, som er trekantede eller rektangler.

Hvilke huse er bygget af præcis de samme papstykker?



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

3 Maria udregner de seks regnestykker på figuren og får resultaterne 0, 1, 2, 3, 4 og 5.

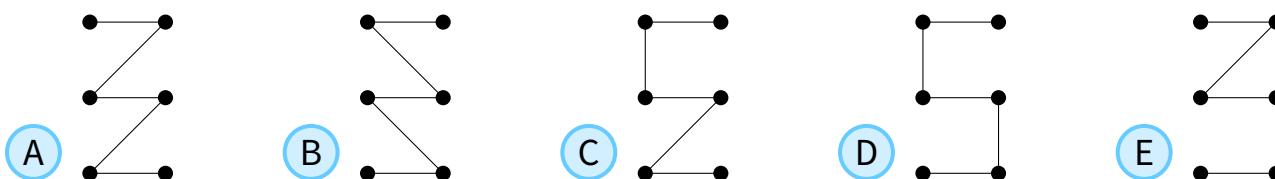
Hun tegner streger mellem prikkerne fra 0 til 1, fra 1 til 2, osv. til hun ender ved 5.

$$2-2 \quad \bullet \quad \bullet \quad 6-5$$

$$8-6 \quad \bullet \quad \bullet \quad 11-8$$

$$13-9 \quad \bullet \quad \bullet \quad 17-12$$

Hvilken figur får hun?

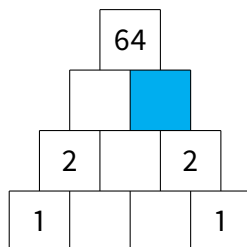




DEL 1 fortsat

- 4 Når du ganger tallene i to felter ved siden af hinanden, får du tallet i feltet over.

Hvilket tal skal der stå i det blå felt?

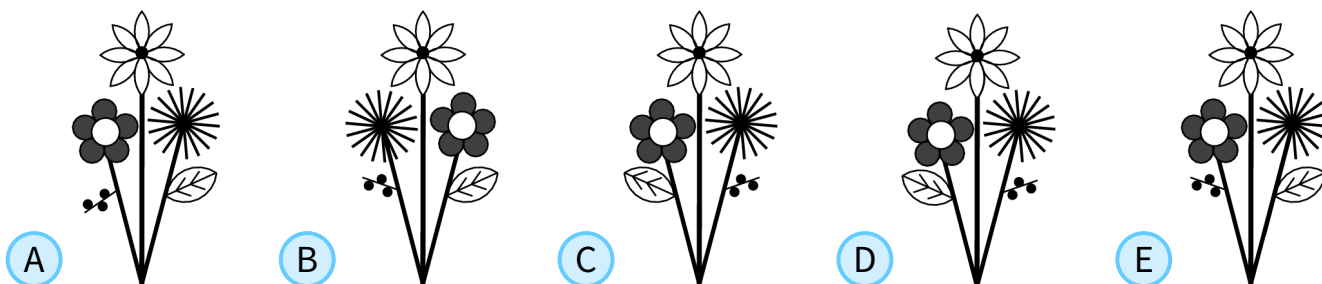


- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 4 (E) 8

- 5 Hr. Jensen har malet blomster på sit vindue:



Hvordan ser blomsterne ud fra den anden side af vinduet?



- 6 Adam har bygget færre sandslotte end Martin, men flere end Susan.
Luise har bygget flere sandslotte end Adam og flere end Martin.
David har bygget flere sandslotte end Martin, men færre end Luise.

Hvem har bygget flest sandslotte?

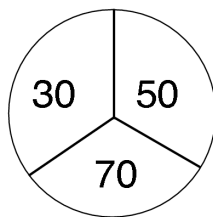
- (A) Martin (B) Adam (C) Susan (D) David (E) Luise





DEL 2 4 point pr. opgave

- 7 Paula kaster pile på skiven. Hun får enten 30, 50 eller 70 point, hvis hun rammer, og 0 point, hvis hun *ikke* gør.

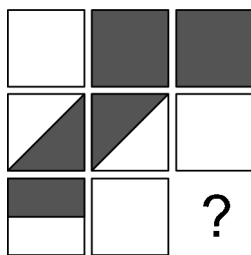


Paula kaster to pile og lægger pointene for de to pile sammen.

Hvilken sum kan hun ikke få?

- A 60 B 70 C 80 D 90 E 100

- 8 Hvilken brik skal tilføjes, for at arealet af det grå område er lige så stort som arealet af det hvide område?



- A  B  C  D  E 

- 9 I en skål ligger der nogle karameller.

Fatima tager halvdelen af dem.

Derefter tager Tom halvdelen af de karameller, der er tilbage.

Til slut tager Alice halvdelen af de sidste karameller, og så er der 6 karameller tilbage i skålen.

Hvor mange karameller lå der i skålen til at starte med?

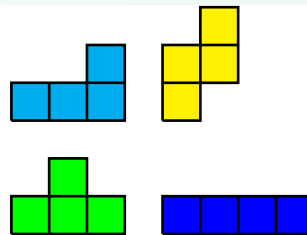
- A 12 B 18 C 20 D 24 E 48

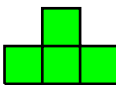


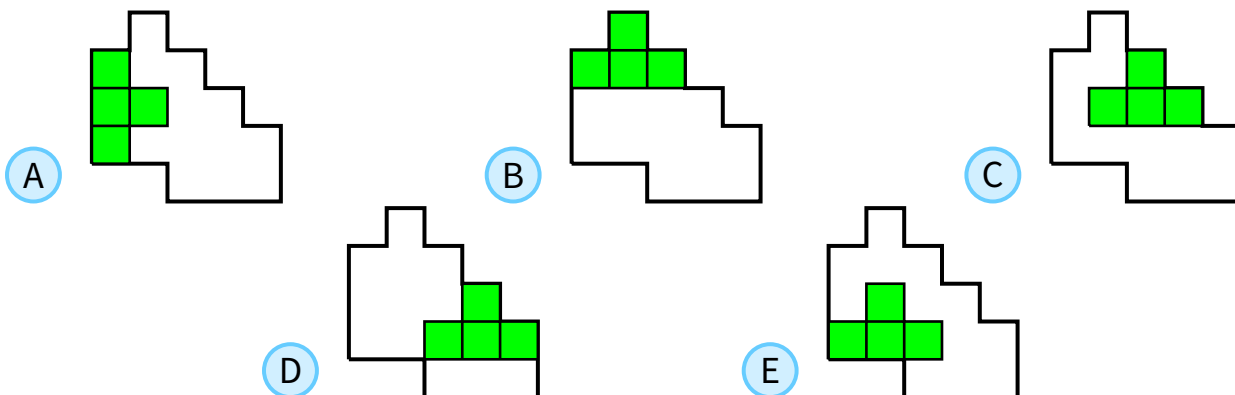


DEL 2 fortsat

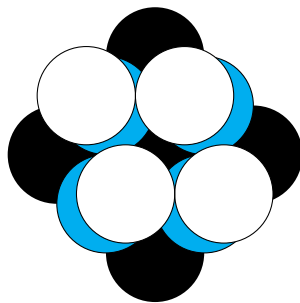
- 10** Anne har fire brikker, der ser sådan ud:
Med disse fire brikker kan hun sit lægge puslespil.



Hvor skal hun placere denne  brik?



- 11** Marie har lige mange hvide, blå og sorte runde brikker.
Hun lægger nogle af dem i en bunke, så alle er synlige.
Derefter har hun fem brikker tilbage.



Hvor mange blå brikker har hun i alt?

- 12** På planeten Kænguru er et kænguru-år på 20 kænguru-måneder,
og en kænguru-måned er på 6 kænguru-uger.

Hvor mange kænguru-uger er der på et *kvart* kænguru-år?

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 15 (E) 18

- (A) 9 (B) 30 (C) 60 (D) 90 (E) 120





DEL 3 5 point pr. opgave

13 Skriv hvert af tallene 0, 1, 2, 3, 4, 5 og 6 i firkanterne så plusstykket bliver rigtigt.

Hvilket tal skal der stå i den grønne firkant?

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

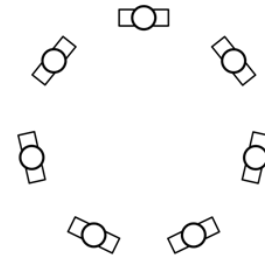
- A 2 B 3 C 4 D 5 E 6

14 Syv børn står i en cirkel.

Der er ikke to drenge, som står ved siden af hinanden.

Der er ikke tre piger, som står ved siden af hinanden.

Hvor mange piger er der i cirklen?



- A der er 3 piger B der er 3 eller 4 piger C der er 4 piger
 D der er 4 eller 5 piger E der er 5 piger

15 Kaninen Bobby elsker kålhoveder og gulerødder. Hver dag spiser han:

9 gulerødder

eller

2 kålhoveder

eller

1 kålhoved og 4 gulerødder.

På en uge spiste Bobby 30 gulerødder. Hvor mange kålhoveder spiste han denne uge?

- A 6 B 7 C 8 D 9 E 10





DEL 3 fortsat

16 Nick har skrevet tallene fra 1 til 9 i felterne i et 3×3 kvadrat. Kun fire af tallene kan ses på figuren.

Når han lægger tallene sammen i felterne, der støder op til 5-tallet, får han 13.

Hvis han lægger tallene sammen i felterne, der støder op til 6-tallet, får han også 13.

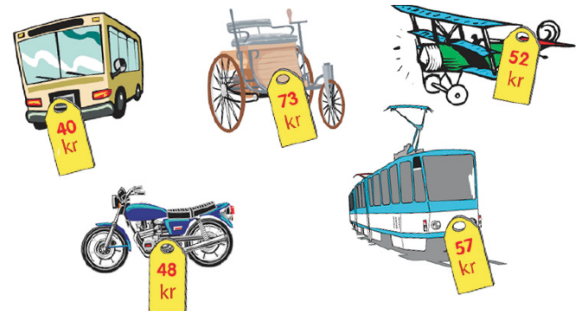
1		2
4		3

Hvilket tal har Nick skrevet i det grå felt?

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

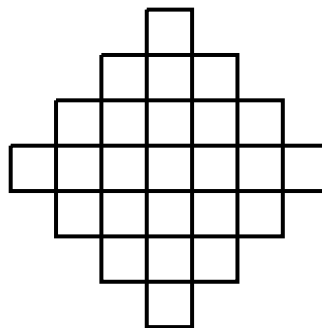
17 Sammy købte legetøj og gav ekspedienten 150 kroner. Han fik 20 kroner tilbage. Så skiftede han mening og byttede en af de ting, han havde købt, med en anden. Ekspedienten gav ham nu yderligere 5 kroner tilbage.

Hvilke ting havde Sammy med, da han gik derfra?



- (A) veteranbilen og flyet (B) veteranbilen og bussen (C) veteranbilen og sporvognen
 (D) motorcyklen og sporvognen (E) bussen, motorcyklen og sporvognen

18 På figuren skal nogle af felterne males grønne.



Der må ikke være et helt grønt kvadrat, som består af fire felter:



Hvor mange felter kan man højst male grønne?

- (A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 21 (E) 22

