



Julekalender: Rudolf



Løysingsord: _____



Rudolf har skrive ned det største og det minste tresifra talet med siffersum lik 8.

Kva blir summen av desse to tala?



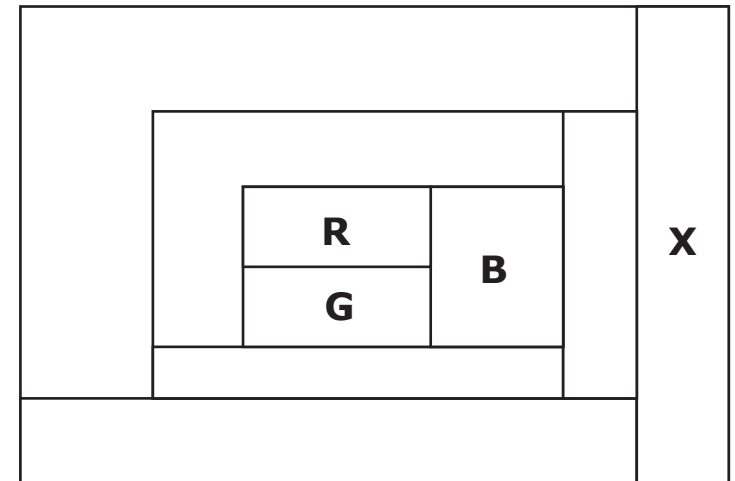
727	907	916	1000
O	N	H	J



Kvart av områda på figuren skal fargeleggjast anten raudt (R), grønt (G), blått (B) eller fiolett (F).

Område som grensar mot kvarandre, skal ha ulik farge.

Kva farge får området X?



raudt	grønt	blått	fiolett
R	B	V	D





Ein ost var delt opp i små bitar.

Musene stal ostebitar slik at

- ingen mus tok fleire enn ni bitar
- alle musene tok eit ulikt antal bitar
- ingen mus tok dobbelt så mange bitar som ei anna mus



Kva er det største antalet mus som stal ostebitar?

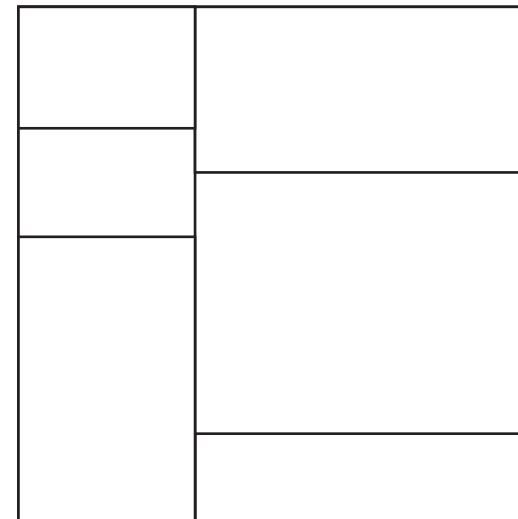
5	6	7	8
W	I	V	L



Eit kvadrat er delt opp i seks rektangel.

Omkrinsen av disse seks rektangla er til saman 120 cm.

Kor stort areal har kvadratet?



64 cm ²	110,5 cm ²	144 cm ²	256 cm ²
C	D	T	G

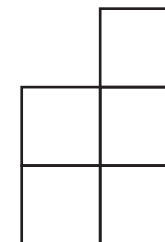
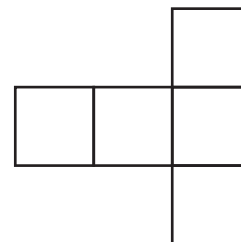
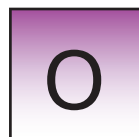
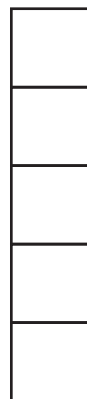
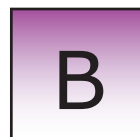
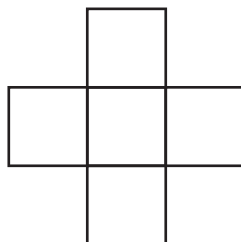
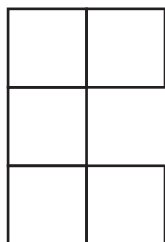
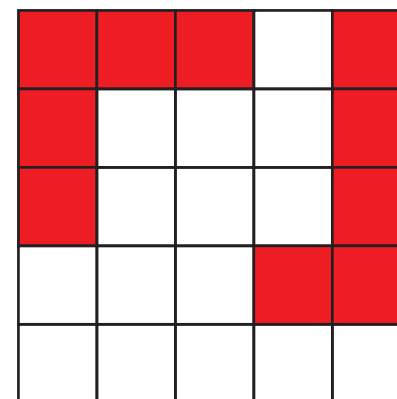


Rudolf har laga ei utfordring til julenissen.

Rudolf plasserte to raude brikker i eit 5 x 5 rutenett.
Han skreiv ned denne oppgåva til julenissen:

Du skal plassere éi av brikkene nedanfor, slik at ingen av dei fire andre brikkene får plass i det kvite området i rutenettet.

Kva for ei brikke må du plassere?





Tallet 816 har to eigenskapar:

- Dersom vi fjernar det første sifferet, står vi igjen med eit tosifra kvadrattal.
- Dersom vi fjernar det siste sifferet, står vi også igjen med eit tosifra kvadrattal.

Kva blir summen av alle tresifra tal som har desse to eigenskapane?

8 16
81 6

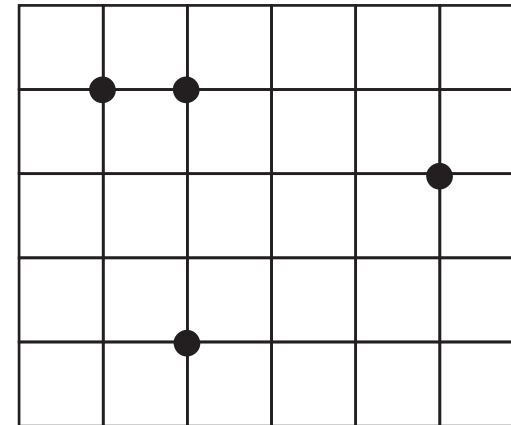


1013	1177	1465	1993
L	D	B	N



Fire punkt er markerte i rutenettet.
Kvar rute i rutenettet har sidelengde 1.

**Kor stort er arealet av den minste trekanten
vi kan lage med tre av dei fire punkta i rutenettet?**



$\frac{1}{2}$	1	$\frac{3}{2}$	$\frac{5}{2}$
A	O	C	P



I ei eske ligg det 17 kuler som er nummererte frå 1 til 17.

Vi tek opp kuler tilfeldig frå eska.

**Kor mange kuler må vi minst ta opp
for å vere heilt sikre på at summen av to av kulene er 18?**

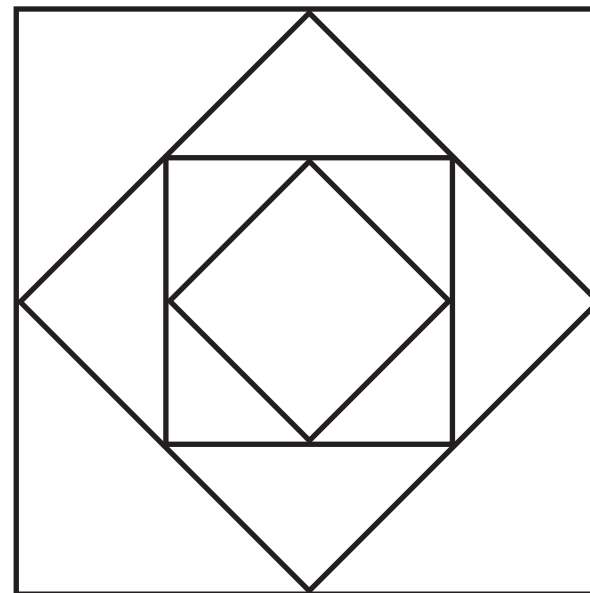


8	10	11	17
J	S	V	G



Figuren viser fire kvadrat.
Arealet av det minste kvadratet er 6 cm^2 .

Kva er differansen mellom arealet av det største kvadratet og arealet av det minste kvadratet?



18 cm^2	24 cm^2	42 cm^2	48 cm^2
F	O	E	L

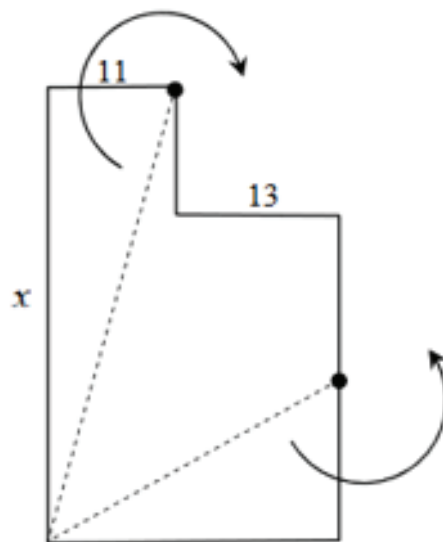


Figur 1 er ein samansett figur, der lengda av to sider er oppgitt.

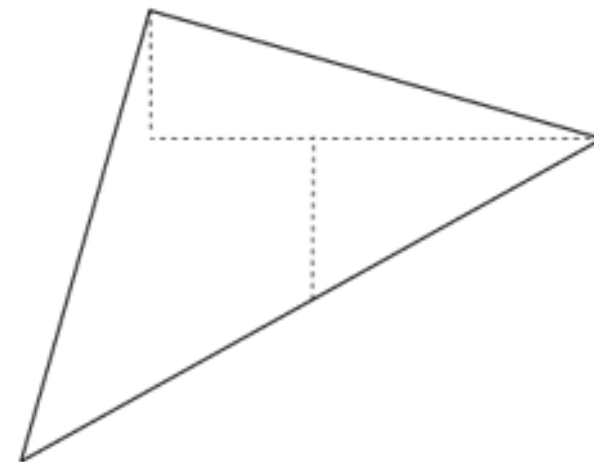
Figur 1 blir klipt opp langs dei stipla linjene og sett saman til ein trekant (figur 2).

Kor lang er sida x ?

Figur 1



Figur 2



24	35	37	48
P	H	U	O



I reknestykket står bokstavane X, Y og Z for tre ulike siffer, der ingen har verdien null.

Kva for eit siffer står X for?

$$\begin{array}{r} X X \\ Y Y \\ + Z Z \\ \hline Z Y X \end{array}$$



2	7	8	9
H	W	K	Y



Anders og Bjarne spelar eit spel.
Dei har 20 klinkekuler på bordet.

Annankvar gong fjernar dei klinkekuler frå bordet etter desse reglane:

- Du kan ta maks 7 klinkekuler om gongen.
- Du kan ikkje ta like mange klinkekuler som motspelaren tok på sin tur rett før.
- Dersom du ikkje kan fjerne nokon klinkekuler på din tur, har du tapt.



**Kor mange klinkekuler må Anders begynne med å ta bort,
for at han skal vere sikker på å vinne spelet?**



1	2	3	4
O	B	T	C