



Løsningsord: _____

Julekalender
8.- 10. trinn
Nivå 1



www.matematikk.org



OPPGAVE 1

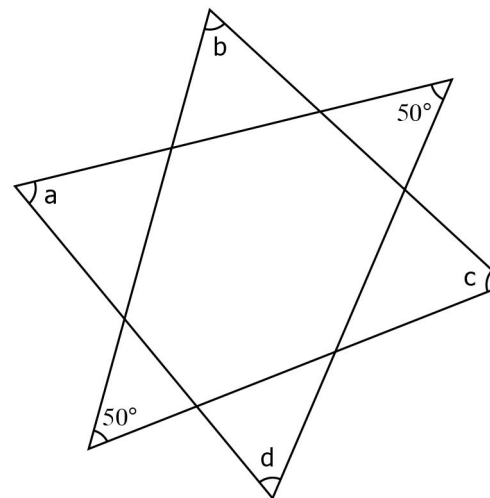
Nissejenta Anna er 13 år gammel. Nissemoren hennes er tre ganger så gammel som Anna.
Hvor gammel vil Nisseemor være når Anna er tre ganger så gammel som hun er nå?



39	65	75
L	M	N

OPPGAVE 2

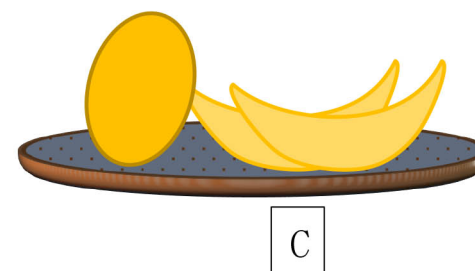
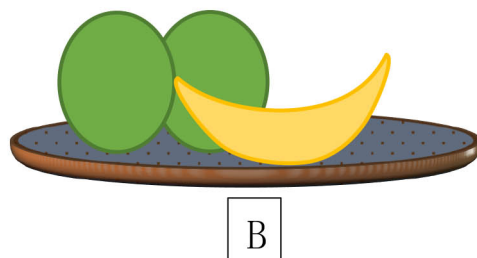
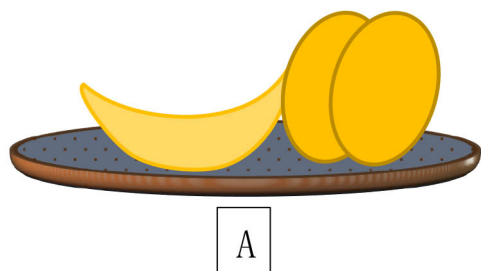
Stjernen er laget ved å sette sammen to likebeinte trekkanter.
Finn $\sphericalangle a + \sphericalangle b + \sphericalangle c + \sphericalangle d$.



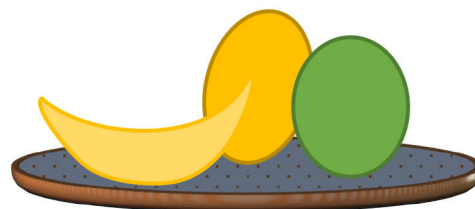
130°	230°	260°
T	S	R

OPPGAVE 3

Tre fat med frukt er ordnet i stigende rekkefølge etter hvor mye de veier.



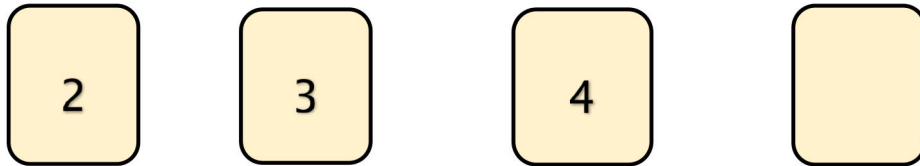
Hvor skal det neste fatet plasseres?



Før A	Mellom A og B	Mellom B og C	Etter C
K	L	M	N

OPPGAVE 4

Nissejenta Vilma har fire kort med forskjellige heltall skrevet på seg.
Tre av disse heltallene er 2, 3 og 4.



Hun putter et kort i hver posisjon i rutenettet.
Hun putter dem slik at summen i andre rad er 6 og
summen i andre kolonne er 10.

?	

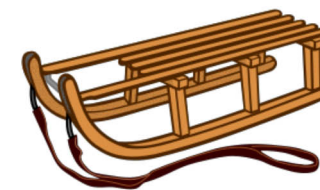
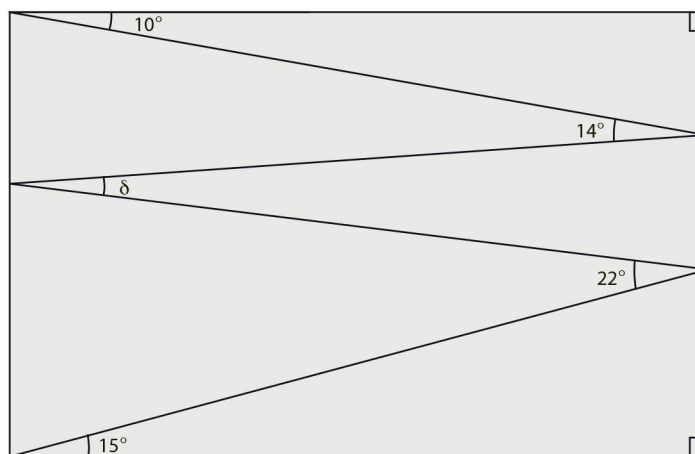
Hva må da stå øverst i venstre hjørne?

6	8	3
J	K	L

OPPGAVE 5

Nisseland har en akebakke nedover en fjellside. Den består av noen strekninger med ulik bratthet slik som skissert på figuren.

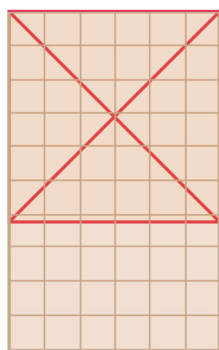
Finn vinkel δ .



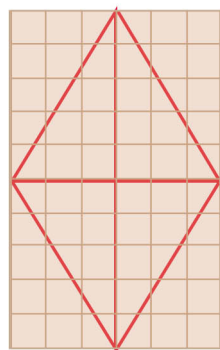
9°	11°	14°	22°
Ø	A	E	I

OPPGAVE 6

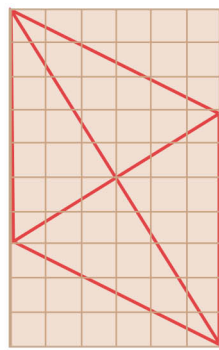
Nissegutten Fritjof har bursdag og får en gave av julenissen. Han får så mange småkaker som det er plass til på et papir med form som en rombe. Fritjof får saks og et papir i A4-format som han må klippe romben utfra. Hvordan bør han klippe for å få flest mulig kaker?



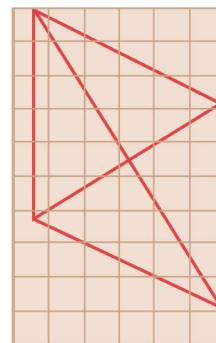
U



I



E



Ø



Løsningsbokstaven står under den riktige figuren.

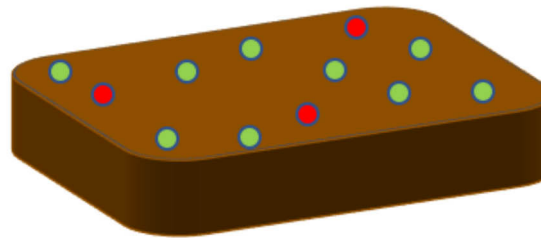
OPPGAVE 7

Bestefar bakte en kake til juleselskapet. Noen av gjestene som kom, prøvde å gjette hvor tung den var. Dette er det de gjettet:

5040 gram, 5060 gram, 5110 gram, 5120 gram og 5150 gram

Ingen av dem hadde rett. Tre gjettet nesten riktig, og to var langt unna. De to som var langt unna, var de eneste som bommet med mer enn 30 gram. Den ene av dem var nøyaktig 70 gram unna det riktige svaret. Den andre gjettet nøyaktig 90 gram feil.

Hva veide kaken?



5030 gram	5090 gram	5120 gram	5130 gram	5140 gram
Å	Æ	Y	A	I

OPPGAVE 8

Bakernissen Beate lager pannekaker til barnebarna. Mens hun lager pannekakerøra, roter hun litt med oppskriften. Hun ser på den ferdige røra og fastslår at hvis hun baker to pannekaker til hvert av barnebarna, har hun røre igjen til tre pannekaker.

For å lage tre pannekaker til hver, har hun derimot for lite røre. Da hadde hun manglet to pannekaker.

Hvor mange barnebarn har Beate?

2	3	4	5	6
G	I	J	K	L

SLUTT