



Jane Kats

SPENNENDE MATEMATIKK 2

Hefte med logiske oppgaver
For barn i 7-8 årsalderen

Bokmål

BARENTSFORLAG

Spennende Matematikk 2
Hefte med logiske oppgaver
For barn i 7-8 årsalderen

© Barentsforlag, 2018
1. utgave/1. opplag 2018
© Jane Kats
Illustratør: O. Lehtonen, J. Kats
Til norsk ved Espen Fremming
Trykkeri: Neografia, Slovakia

ISBN 978-82-92562-84-0

Materialet i denne boka er omfattet av åndsverklovens bestemmelser. I følge lov om opphavsrett til åndsverk er det ikke tillatt å kopiere eller mangfoldiggjøre denne boka eller deler av den uten skriftlig tillatelse fra copyright-innehaverne. Kopiering i strid med lov eller avtale kan medføre erstatningsansvar og inndragning og kan straffes med bøter eller fengsel.

Alle henvendelser om utgivelse kan rettes til:
Barentsforlag
Fr. Nansensgt. 11
9900 Kirkenes
www.barentsforlag.com
E-post: post@barentsforlag.com

Jane Kats

SPENNENDE MATEMATIKK 2

Hefte med logiske oppgaver
For barn i 7-8 årsalderen

Bokmål



BARENTSFORLAG



FORORD

«Spennende matematikk» er en serie med fargerike hefter for barn i alderen fire til ni år. De første heftene i denne serien passer for barn i førskolealderen. Her foreligger et nytt hefte for elever i barneskolen.

Ofta forteller lærerne i de yngste klassene foreldrene at barna må pugge tallene eller regne ut flere nokså like tallrekker på tid. Og de gjentar at det er viktig å tilegne seg teknikken og la det gå automatikk i det. Dette heftet hjelper barna til å la det gå automatikk i regneoperasjonene uten at de må pugge og uten kjedelige tallrekker og kolonner. Her er det ganske mange aritmetiske oppgaver under hundre, men alle oppgavene virker helt forskjellige.

Enkelte barn trenger å se det hele for seg. For dem passer oppgaver av typen «Hvor mange av de 20 bærene på tallerkenen er spist opp?» Og så har vi med kart der man reiser rundt på forskjellige øyer, kart med blomster og planeter. Her må ungene gjøre regnestykkene og tegne inn piler med riktig lengde for å få greie på hvor reisen ender opp.

Aritmetikkpyramidene er en annen type oppgaver som utvikler regne- og logikkevnene. I heftet finner vi også aritmetiske labyrinter, der man må velge reiserute og få det riktige svaret. Dersom dere mener barna deres trenger å trene mer på aritmetikkoppgaver, kan dere arrangere forskjellige aritmetikkleker på vei til skolen eller på vei hjem. Dere kan også gå inn på en passende nettside og finne oppgaver der.

Vi mener at det er viktig å vise så vel barn som voksne at matematikk ikke bare er aritmetikk, regneoppgaver og tekstoppgaver. I heftet finner dere også mange forskjellige, vakre geometrioppgaver. Det gjelder også tredimensjonale figurer: prismer, pyramider og oktaedre. I fellesskap kan dere lage tredimensjonale figurer av oppbløtte erter, kikerter eller tannpirkere. Da blir det enklere å løse disse oppgavene.

Vi har laget noen pene og vanskelige symmetrioppgaver – sommerfugler på ruteark, grafikkdiktater og grafikkoppgaver. Disse oppgavene hjelper barna å utvikle evnen til å tenke i rom, og lærer dem å orientere seg på arket.

Det er viktig at barna ikke bare lærer seg å regne, men også å tenke logisk og finne lovmessigheter og forstå logiske rekkefølger. I oppgavene i serien «den fjerde er overflødig» er figurene valgt ut slik at man skal kunne si om dem «sånn er alle – bare én er annerledes», for eksempel «alle husene er smale, men dette er bredt» eller «alle husene har trekantede tak, men dette taket er trapesformet».

Barna får forskjellige oppgaver for å utvikle evnen til å forstå skjemaer. I en av oppgavetyperne skal de for eksempel finne ut hvordan huset blir seende ut dersom man setter sammen delene i den og den rekkefølgen.

Barn i alderen 6-8 år blander ofte høyre og venstre. Her finner dere ganske vanskelige oppgaver, der man etter skjemaet HHV skal finne og fargelegge riktige blader (velge den høyre greinen ved de to første forgreiningene og så den venstre).

Noen søte monstre, oppgaver om tid, koder og koordinater er også matematikkoppgaver!

La barna selv velge i hvilken rekkefølge de skal løse oppgavene. La dem se at dette er matematikk. Og det er vakkert!



Det er ikke sikkert at det bare er én løsning. Det kan være flere.



Når du skal løse oppgavene med teppene og pentamino, anbefaler vi å klippe ut passende figurer i papir.



Vanskelige oppgaver.

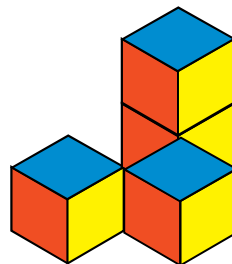
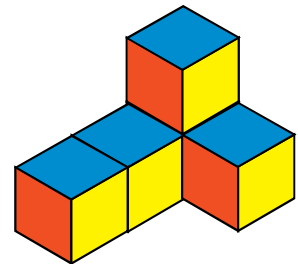
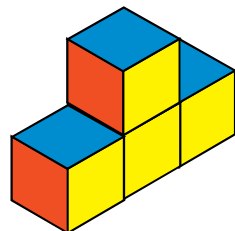
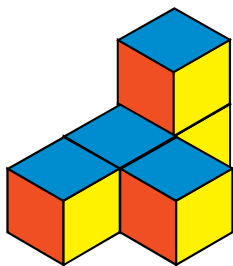
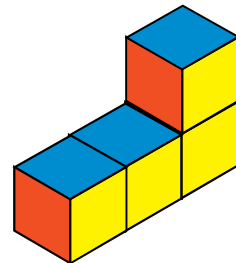
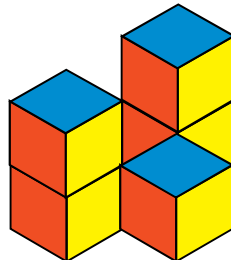
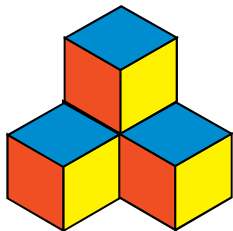
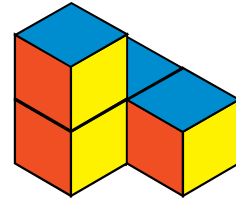
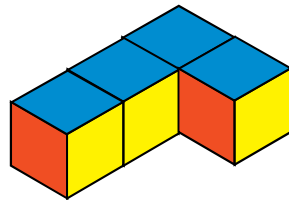
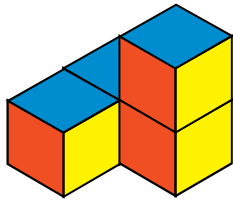
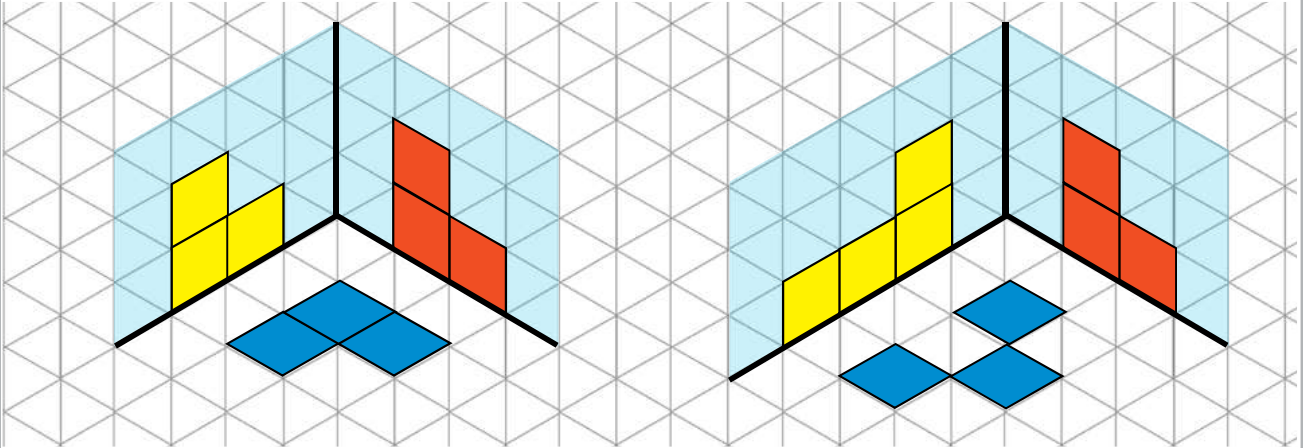


Oppgaver med flere løsninger.



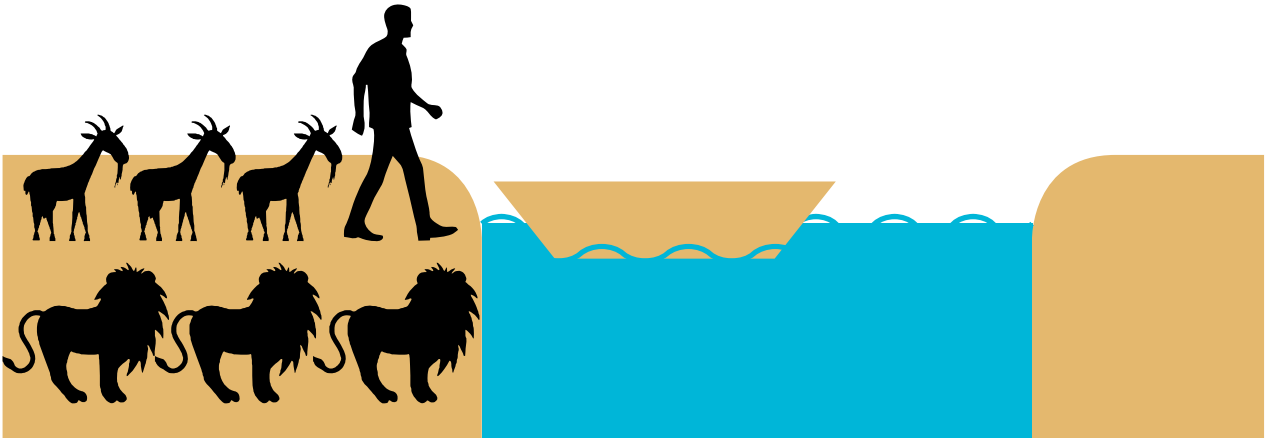


Finn den passende rommodulen til hver av de tre skyggene.





I båten er det plass til dyretemmeren og to dyr. Hvis det er færre geiter enn løver på stranden, løper geitene.



Hva gjør de for å komme seg over?

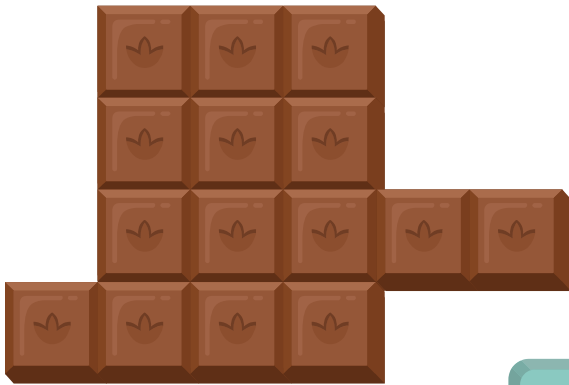


Per står mellom Leif og Ulf. Tom står ved siden av Svein. Per står som nummer to. Tom står rett etter Leif. Gi guttene luene deres.





Del sjokoladerestene i tre deler som er like i form og størrelse.



Timen begynner kl. 08.30.
Hva viser klokken når Tine er ferdig med andre time?



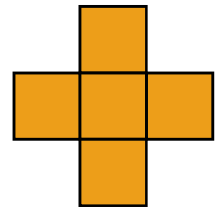
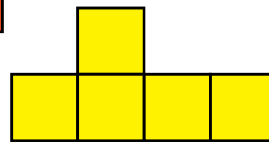
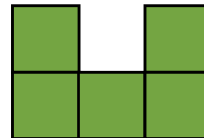
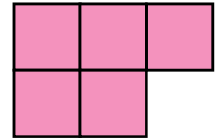
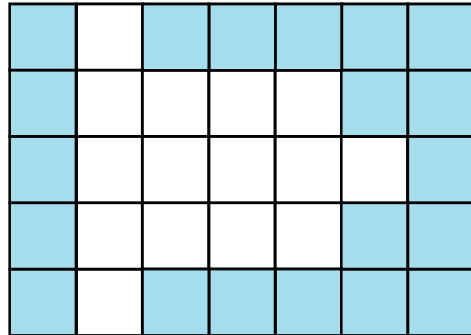
$(63 + 7)$
 $22 - 3 \cdot 6$
 $(72 + 9 \cdot 2)$



Hver time varer 35 minutter. Friminuttet etter første time varer 10 minutter.

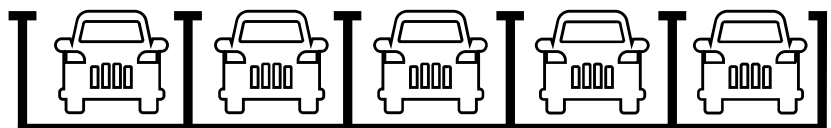


Legg ut tre deler for å reparere gulvet på slottet. Du kan snu delene.



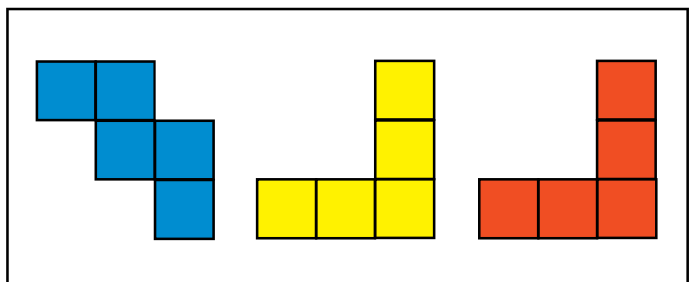
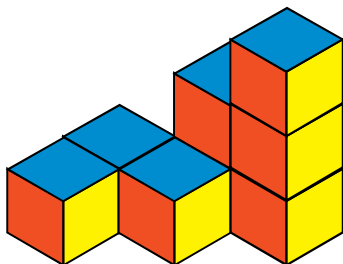
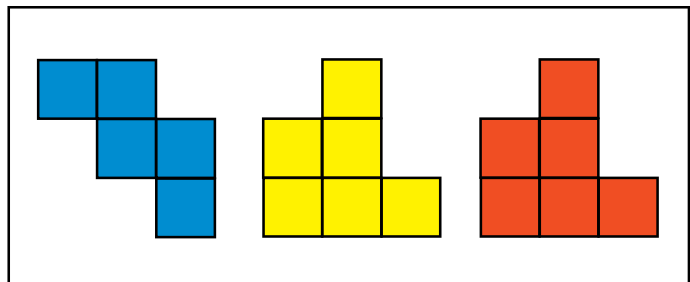
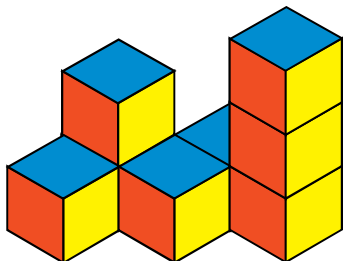
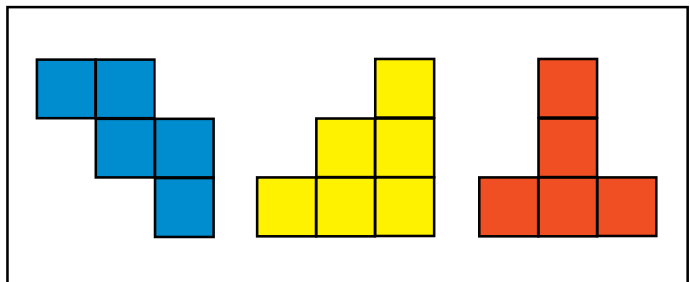
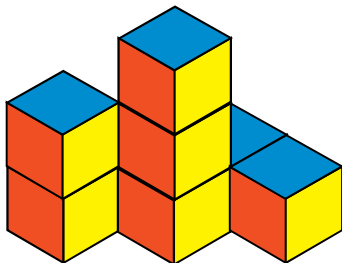
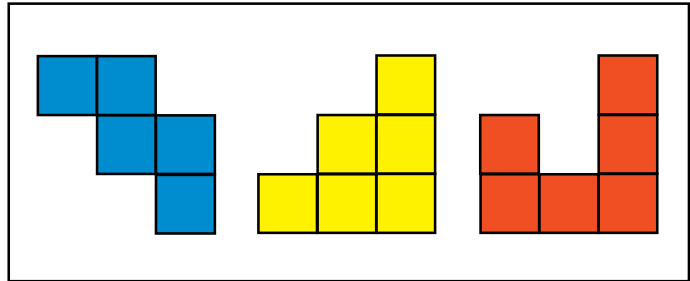
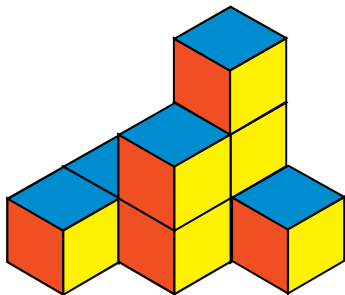
Sett bilene på parkeringsplassen:

- De røde skal ikke stå ytterst.
- En gul mellom en rød og en blå.
- En rød mellom to blå.





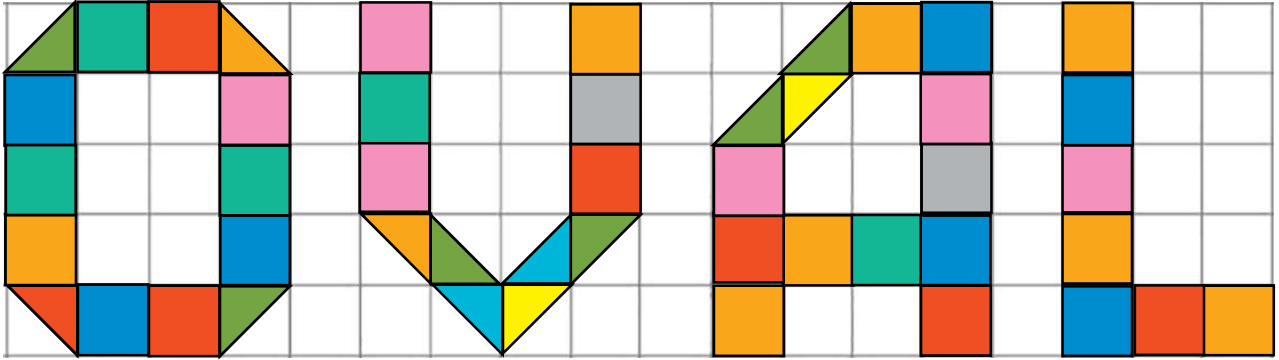
Finnden passende rommodulen til hver av de tre skyggene.



Hvilke skygger er overflødige?

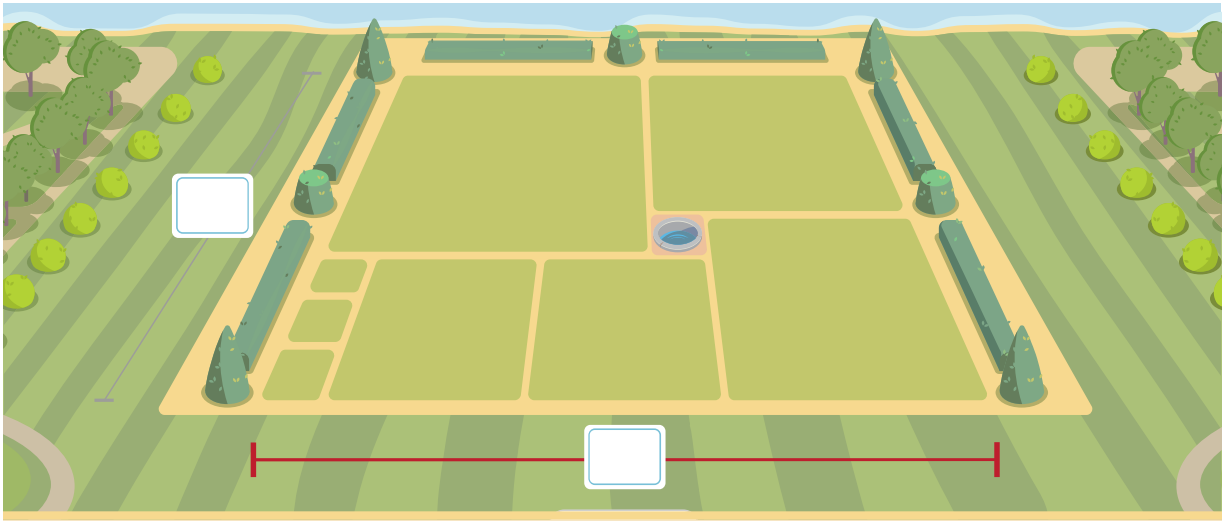


For å male en rute trenger man en boks maling. Hvor mange bokser trengte Mia og Per til hver bokstav?





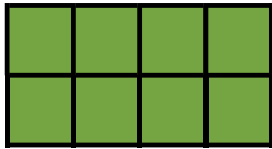
En konge delte opp den firkantede hagen sin opp i kvadrater med ulik størrelse. I hagen er det en brønn som er 1 gange 1 meter.



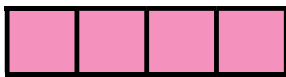
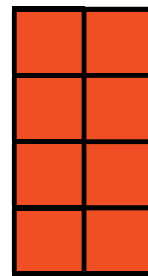
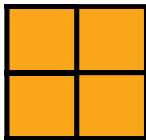
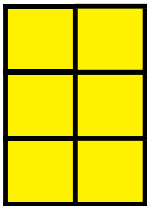
Skriv opp lengden og bredden på hagen. Husk at lengden på sidene i alle kvadratene er hele tall.



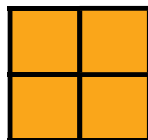
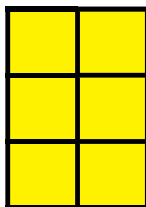
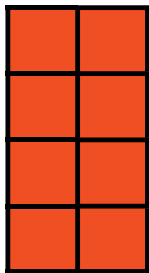
Dekk rommet med tepper i ett lag.
 Noen tepper kan brukes flere ganger,
 og noen er til overs. Tallet står bare
 en gang på teppet.



					6
			4		
			8		
		8			
		4			
6					

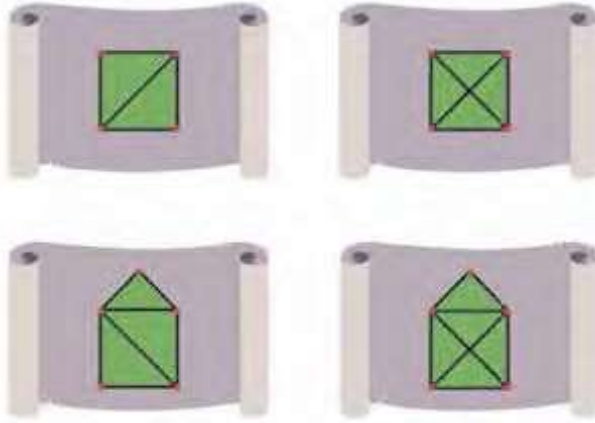


6					
			4		
		6			
			4		4
		6			
					6





I hvert land kan Anton reise på hver vei bare én gang. Men det er ikke alle steder det går.



Hjelp Anton med å velge
hvilke land han skal til.



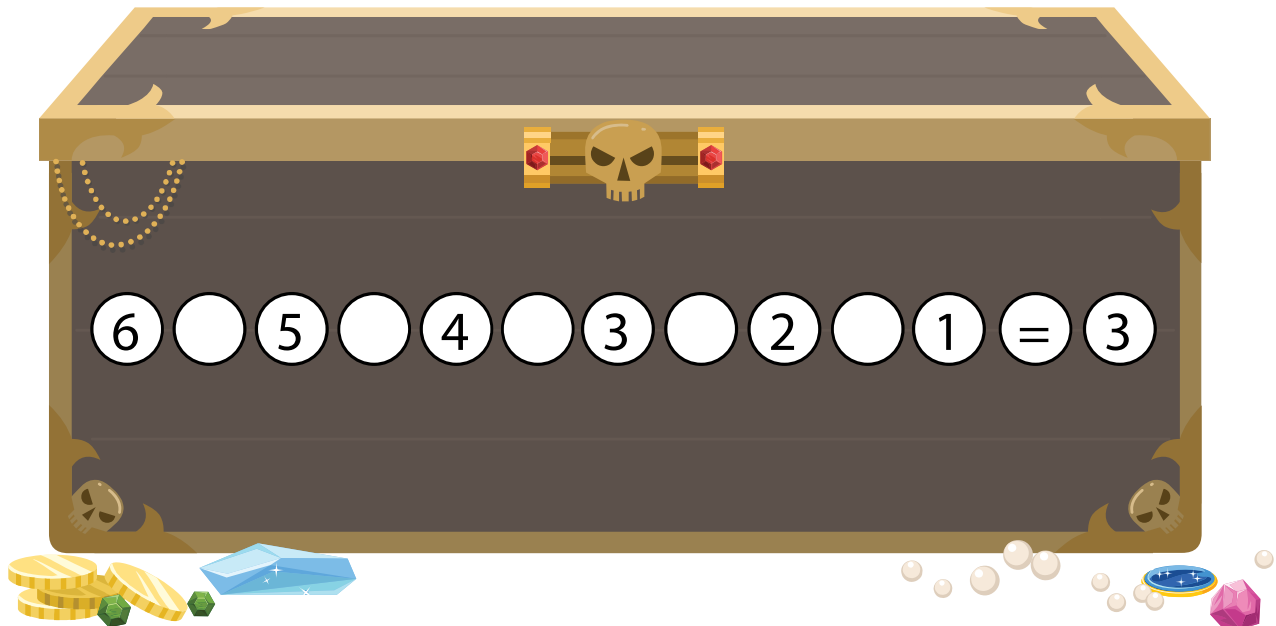
I terrariet er det slanger og øgler.
Vidar har telt 7 haler og 11 bein der.



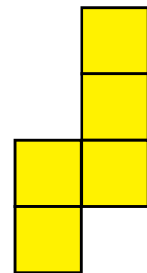
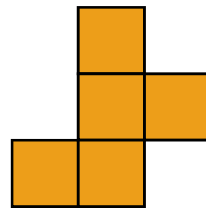
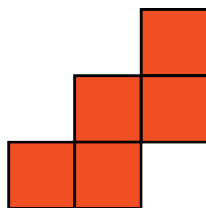
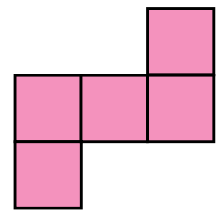
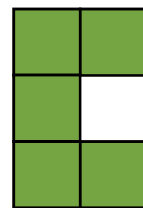
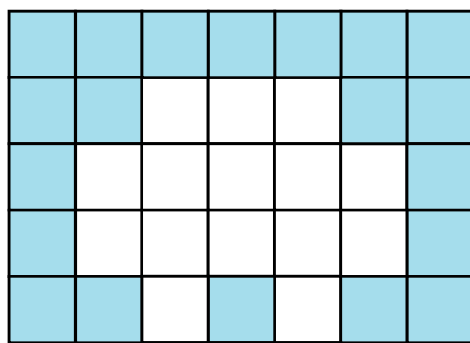
Hvor mange slanger er det i terrariet?
Og hvor mange øgler?



Velg de matematiske symbolene som skal til for å få riktig likhet for å åpne kisten.

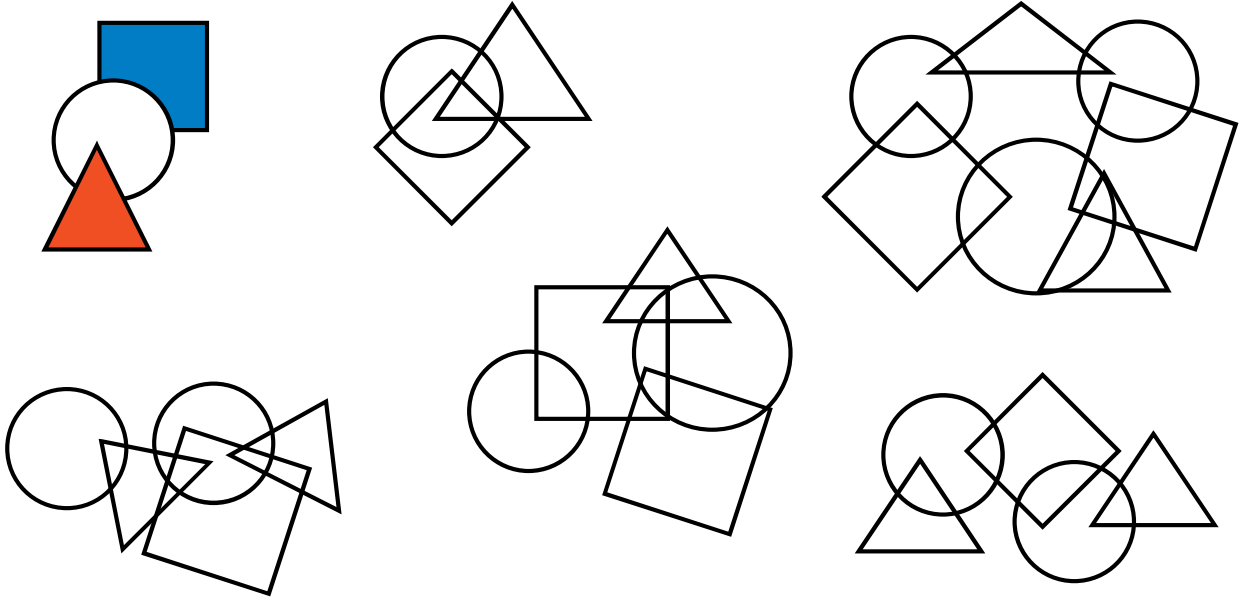


Hvilke tre pentaminoer trenger du for å reparere gulvet i det gamle slottet?
Delene kan snus.





Farg bildene slik at sirklene ligger høyere enn kvadratene, men lavere enn trekantene.



Flytt på pinnene så likningen blir riktig.

$$88 + 8 = 8$$

$$88 + 8 = 88$$

$$8 + 8 = 88$$

$$8 + 8 = 88$$

$$8 + 8 = 8$$

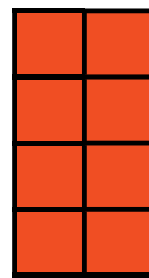
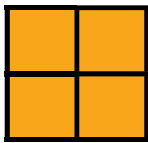
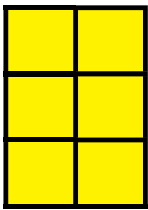
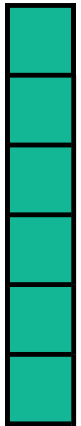
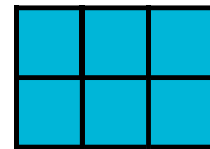
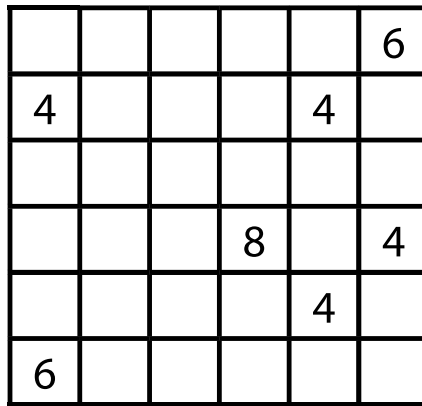
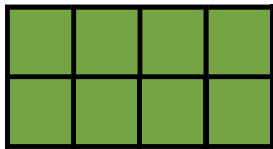
$$8 + 8 = 8$$

$$8 + 8 = 8$$

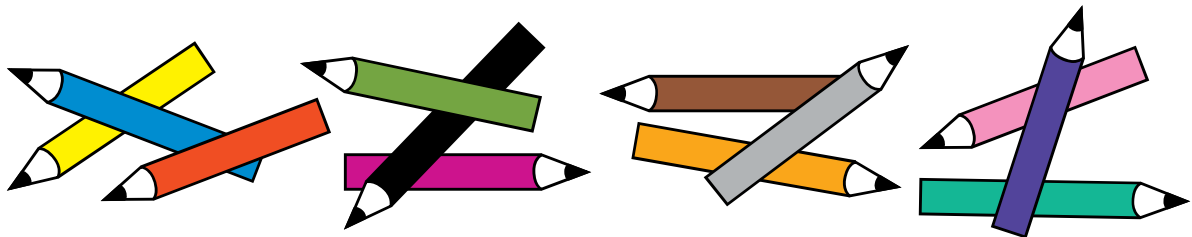
$$8 + 8 = 8$$



Dekk rommet med tepper i ett lag. Noen tepper kan brukes flere ganger, og noen er til overs. Tallet står bare en gang på teppet.



Artur og Pauline har 12 blyanter i alt. Pauline har 2 blyanter mer enn Artur. Hvor mange har Artur, og hvor mange har Pauline?



Artur

Pauline