



matematikk.org

Matematisk julekalender for 1.-4. trinn, 2011

Årets julekalender for 1.– 4. trinn består av ni oppgaver. Alle oppgavene er laget i tre utgaver; lett, middels og vanskelig (merket med hhv. L, M og V). Alle tre utgaver vil føre frem til riktig slutt svar. Dette innebærer at du som lærer, eller eleven selv, kan velge vanskegrad for hver oppgave.

Alle oppgavene har flere svaralternativer, hvorav ett er riktig. Når elevene har alle 9 bokstavene skal disse settes sammen til et norsk ord, og det er dette ordet som er løsningen på årets julekalender for 1.-4. trinn. Oppgavene er nummerert, men rekkefølgen har ingenting å si – bokstavene må uansett stokkes.

Tips for årets løsningsord:

Brukes om vinteren i bratte skibakker

Klasser som ønsker å konkurrere om å vinne premier må sende inn løsningene i en e-post til julekalender1-4@matematikk.org innen fredag 6. januar 2012. **Det er læreren som på vegne av trinnet/gruppen skal sende inn løsningsordet.**

Innholdet i e-posten skal være:

Løsningsord

Klasse(r):

Antall elever som har deltatt:

Kontaktpersons e-postadresse:

Skole:

Skolens postadresse:

Innsendingsfrist for konkurransen er 6. januar 2012.

Vinnerne offentliggjøres via startsidene, www.matematikk.org 10. januar kl. 12.00.

Spørsmål kan sendes til post@matematikk.org.

Lykke til med oppgavene, og god jul!

Oppgavene er laget av Hege Kaarstein som for tiden er stipendiat i matematikdidaktikk ved Institutt for lærerutdanning og skoleforskning, UiO.

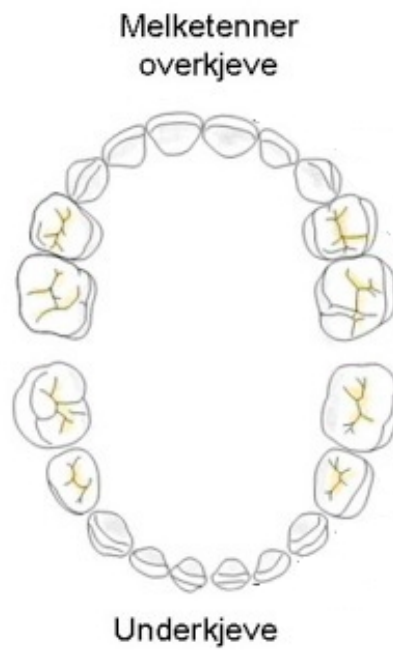




matematikk.org

Oppgave 1 (L)

Tegningen viser hvor mange melketenner det er vanlig å få.



Hvor mange melketenner får en person?

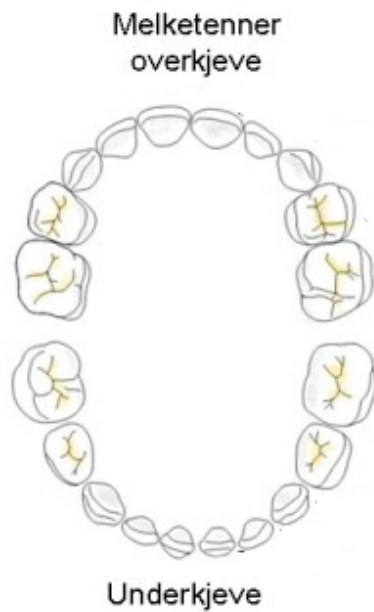
10	16	20
T	J	A

Illustrasjonen er hentet fra http://www.helsedirektoratet.no/tannhelse/forste_tenner/



Oppgave 1 (M)

Tegningen viser hvor mange melketenner det er vanlig å få.



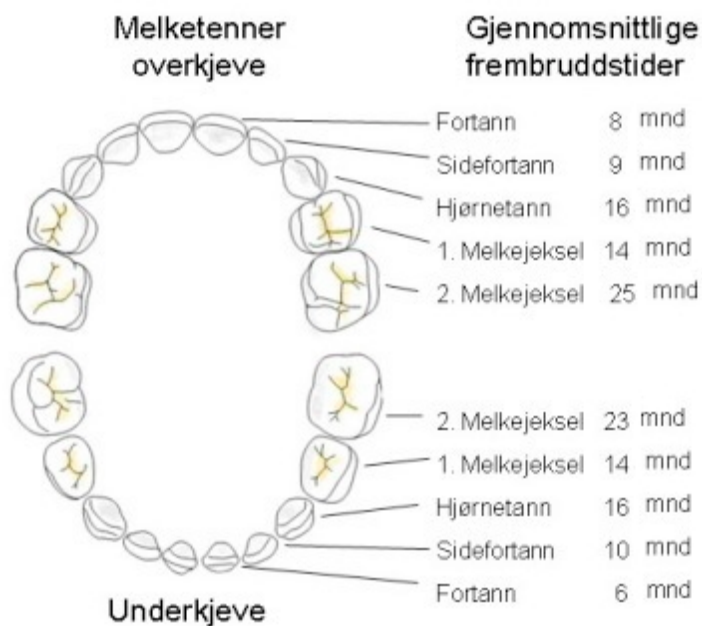
Siri er 9 år, og har mistet 5 melketenner i underkjeven og 8 i overkjeven. Hvor mange flere melketenner skal Siri miste?

3	5	7
J	T	A

Illustrasjonen er hentet fra http://www.helsedirektoratet.no/tannhelse/forste_tenner/

Oppgave 1 (V)

Tegningen viser hvor mange melketenner det er vanlig å få, og omtrent når vi får dem.



Hvor mange måneder går det fra vi får vår første til vi får vår siste melketann?

14	19	22
J	A	T

Illustrasjonen er hentet fra http://www.helsedirektoratet.no/tannhelse/forste_tenner/

Oppgave 2 (L)



I Bakvendtland er de tøysete og rare alle mann.

De mener fem og to er ni, men det er ikke sant!

Fem og to blir ...

”Med skolesekk på magen”
er tegnet av Marie, 9 år, fra Nøkle vann skole

3	7	10
V	L	B

Oppgave 2 (M)



Illustrert av Birte Lohne Løvdal

De som rodde til fiskeskjær, hvor mange fisker fikk de der?

4	5	6
B	V	L



Oppgave 2 (V)

Skippervise (av Alf Prøysen)

*En sjømann skal være der havet er vått
og ikke her hvor det blåser og snør,
men nå er Ludvigsen gammel og håret er grått,
og beina er 'ke så raske som før.
Og derfor lar jeg det blåse og tute,
og lever godt mine plager til tross.
Nå er jeg skipper om bord i ei skute
som frakter leketøy herfra til Moss - kast loss!*

*Med 4 teddybjørner
tedd i alle hjørner,
8 sprellemenner,
sprell i begge ender,
13 trekkoppbiler,
18 kaffesiler
Og et lekeservis
13 sovedokker
14 vekkerklokker
15 bukkesauer
16 hoppetauer
17 blikktrumpeter
18 brennmaneter
- og en marsipangris*



Tegnet av Marie, 9 år, fra Nøklevann skole

Og den har jeg tatt med fra meg til deg!

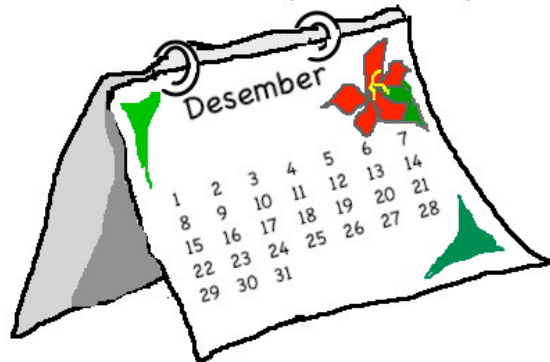
Hvor mange ting har skipperen tatt med seg i skuta si?

100	122	138
V	B	L



Oppgave 3 (L)

I går var det onsdag.
I morgen er det fredag.
Hvilken dag er det i dag?

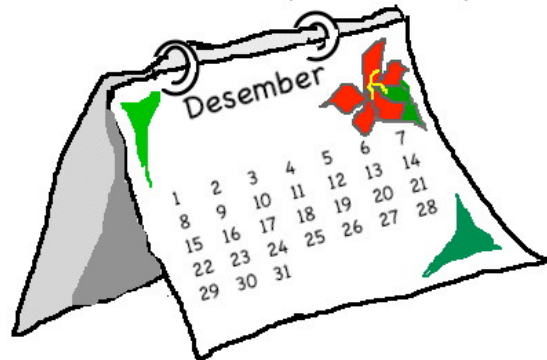


Tirsdag	Torsdag	Lørdag
T	O	E



Oppgave 3 (M)

Om 3 dager er det lørdag.
For 2 dager siden var det mandag.
Hvilken dag er det i dag?

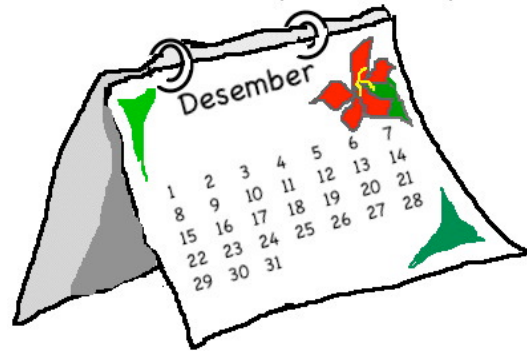


Tirsdag	Onsdag	Torsdag
T	O	E



Oppgave 3 (V)

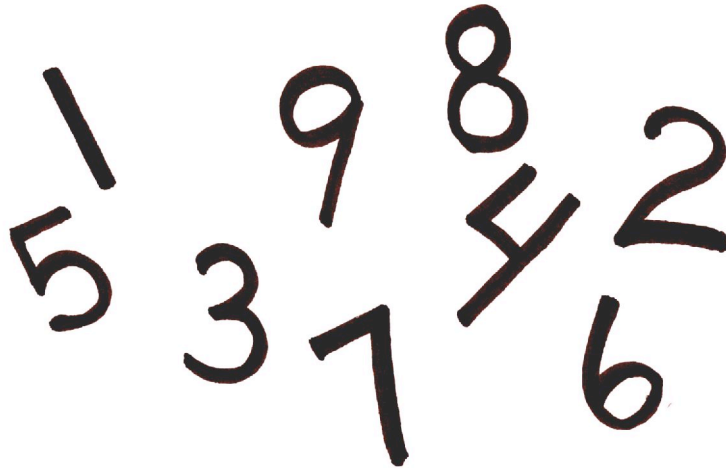
Om 1 uke og 4 dager er det fredag.
For 1 uke og 3 dager siden var det også
fredag.
Hvilken dag er det i dag?



Mandag	Tirsdag	Onsdag
O	T	E



Oppgave 4 (L)



Hvilket tall er jeg?

Jeg er et nobotall til 7.

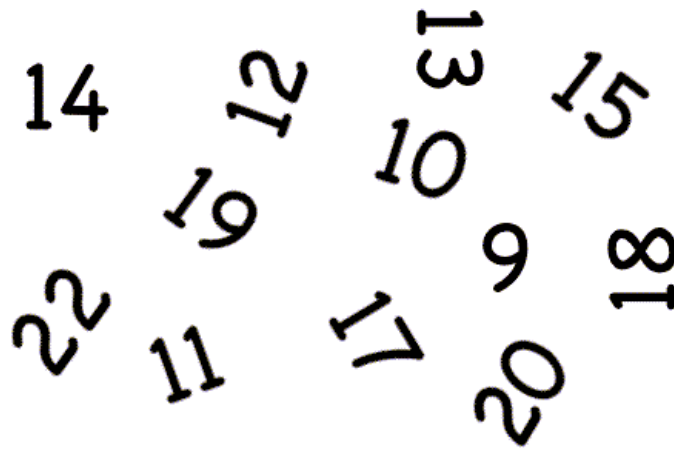
Jeg kan se ut som en snømann uten øyne og munn.

Jeg er 3 og 5 til sammen.

6	7	8
F	G	M



Oppgave 4 (M)



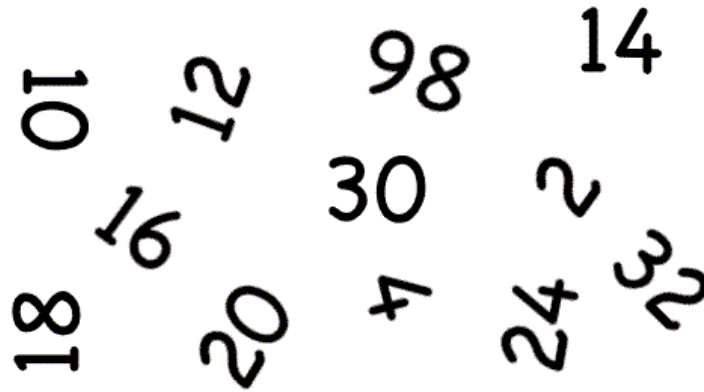
Hvilket tall er jeg?

Jeg er et nobotall til 19.
Hvis du legger til 4 blir jeg 2 mer enn 20.
Hvis du trekker fra 4 blir jeg bare 14.

18	19	20
M	F	G



Oppgave 4 (V)



Hvilket tall er jeg?

Jeg er et partall med 2 siffer.

Hvis du dobler meg blir jeg 4 mer enn 20.

Hvis du halverer meg blir jeg bare 6.

PS. Halvere betyr å dele i 2 like store deler.

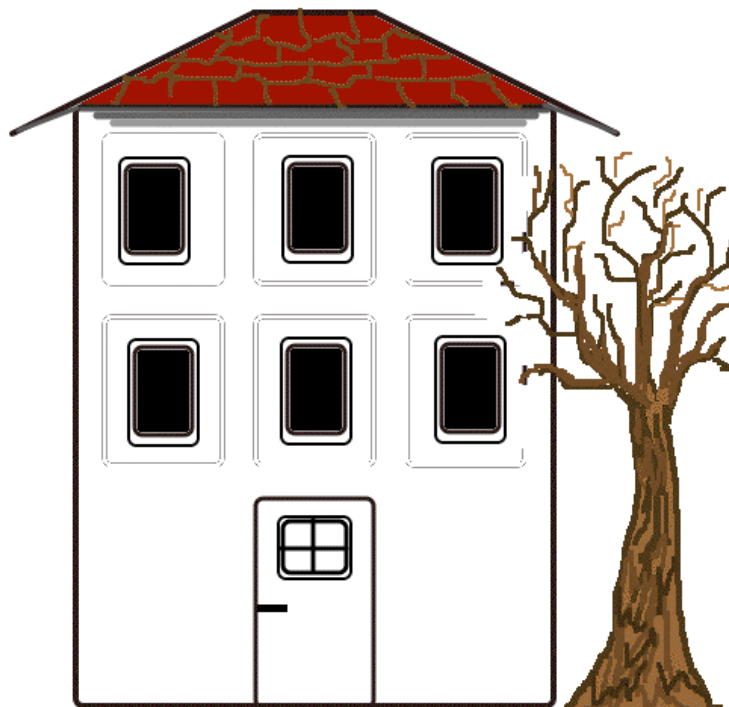
10	12	14
G	M	F



Oppgave 5 (L)

Det er blokk der Line bor.

I hvor mange vinduer må det lyse før Line kan si at det er like mange mørke som lyse vinduer?

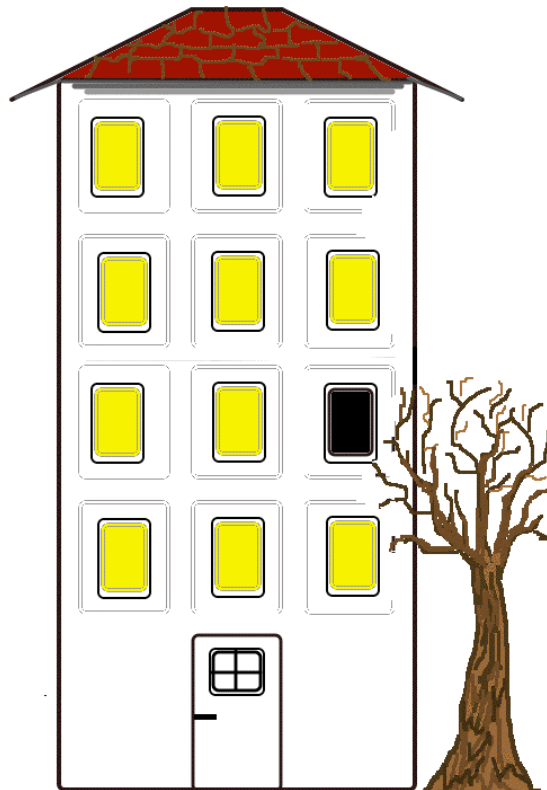


2	3	4
K	S	V



Oppgave 5 (M)

I nesten alle vinduene i blokka til Line kan hun se lys. Hvor mange flere vinduer må bli mørke for at halvparten av alle vinduene skal være mørke?

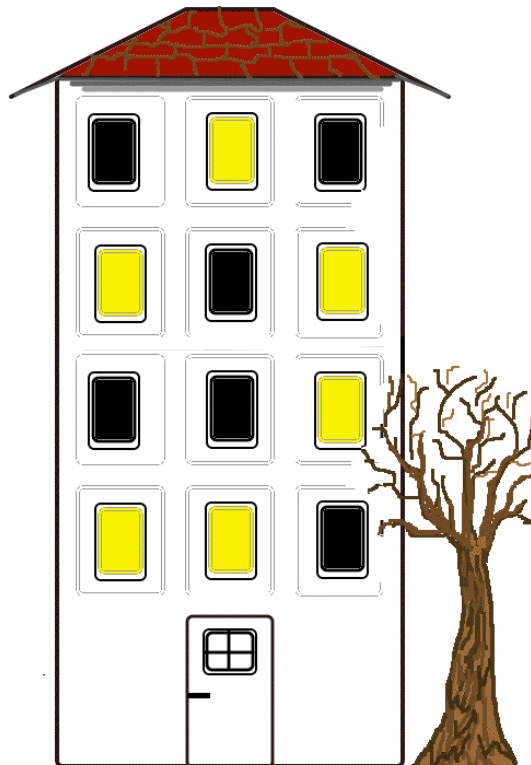


5	6	7
S	V	K



Oppgave 5 (V)

I halvparten av vinduene i blokka til Line kan hun se lys. I hvor mange flere vinduer må det lyse for at det skal være dobbelt så mange vinduer med lys som uten?



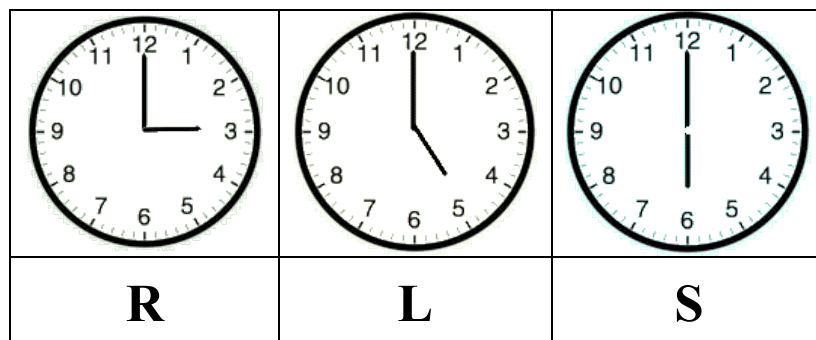
2	3	4
S	K	V

Oppgave 6 (L)

Nissebarna syntes tiden gikk så alt for sakte, så de ville stille alle klokkene i huset fram 1 time.



Nå er klokka 4. Hvordan ser klokka ut om 1 time?


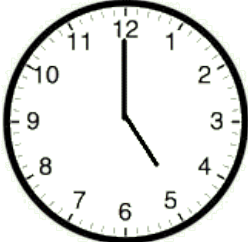



Oppgave 6 (M)

Nissebarna syntes tiden gikk så alt for sakte, så de ville stille alle klokkene i huset fram en og en halv time (1 time og 30 minutter).



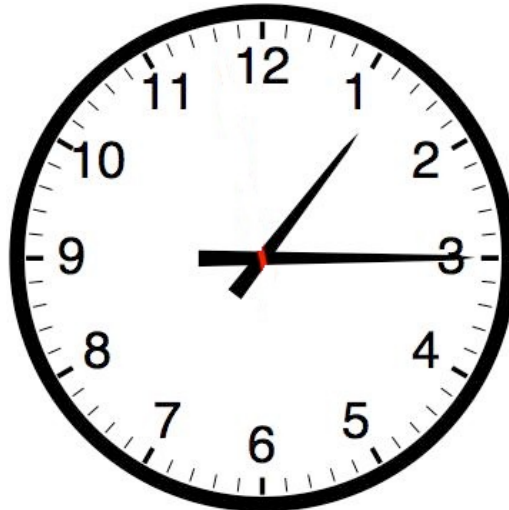
Nå er klokka 4. Hvordan ser klokka ut om en og en halv time?

		
S	R	L



Oppgave 6 (V)

Nissebarna syntes tiden gikk så alt for sakte, så de ville stille alle klokkene i huset fram to timer og et kvarter. Denne store klokken viser hva klokka er nå.



Hva viser den digitale klokken etter at nissebarna har stilt den fram to timer og et kvarter?

15:15	15:30	3:45
S	L	R



Oppgave 7 (L)

Nissemor spurte alle nissebarna sine om de kunne lage regnestykker til henne, men hun ville at alle regnestykkene skulle ha 4 som svar.

$$\begin{array}{cccc} 2+3 & 4+1 & 1+2 & 4+0 \\ 3+1 & 0+4 & 1+3 & \\ & 1+4 & 2+2 & 3+2 \end{array}$$

Hvor mange av regnestykkene har 4 som riktig svar?

5	6	7
I	O	A



Oppgave 7 (M)

Nissemor spurte alle nissebarna sine om de kunne lage regnestykker til henne, men hun ville at alle regnestykkene skulle ha 9 som svar.

$$\begin{array}{cccc} 18-7 & 12-3 & 6+4 & 7+2 \\ 4+5 & 5+5 & 3+5 & 15-6 \\ & 20-10 & 3+6 & 16-5 \\ 21-12 & 5+4 & 14-3 & 19-10 \\ 6+3 & 10-2 & & 11-2 \end{array}$$

Hvor mange av regnestykkene har 9 som riktig svar?

8	10	12
A	I	O



Oppgave 7 (V)

Nissemor spurte alle nissebarna sine om de kunne lage regnestykker til henne, men hun ville at alle regnestykkene skulle ha 18 som svar.

$$\begin{array}{cccccc} 20+1-4 & 13+8 & 13 \cdot 1 & 9+8 & 24-6 & \\ 36-18 & 2 \cdot 8 & 2 \cdot 9 & 18+3-3 & 7+9+1 & \\ 6 \times 6 & 6 \times 6 & 15+3 & 118-100 & 47-28 & \\ 10 \cdot 2 & 3 \cdot 6 & 15+4 & 8 \cdot 2 & 5+13 & \end{array}$$

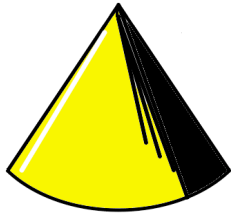
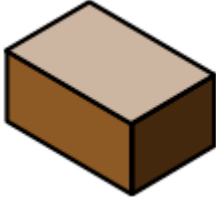
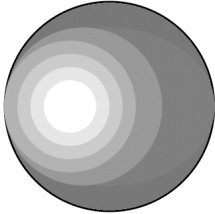
Hvor mange av regnestykkene har 18 som riktig svar?

7	8	9
A	O	I

Oppgave 8 (L)

Hvilken figur har laget dette avtrykket?

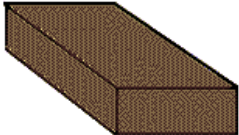
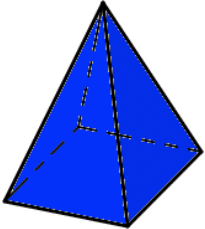
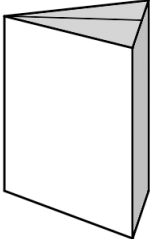


		
P	K	D

Oppgave 8 (M)

Hvilken figur har laget dette avtrykket?


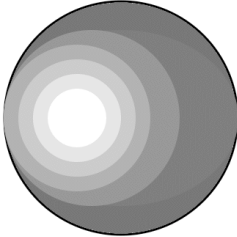



		
D	K	P

Oppgave 8 (V)

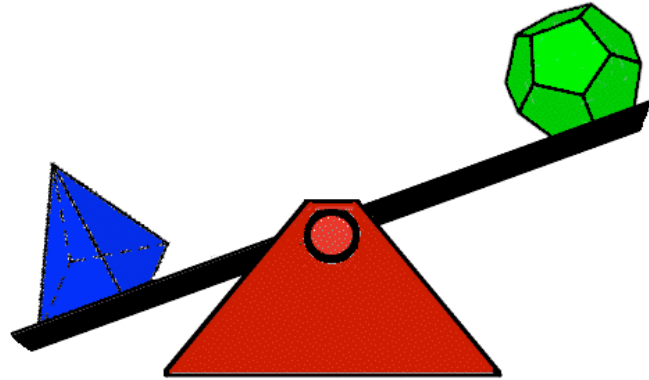
Hvilken figur har ikke laget dette avtrykket?

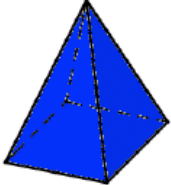



		
P	K	D

Oppgave 9 (L)

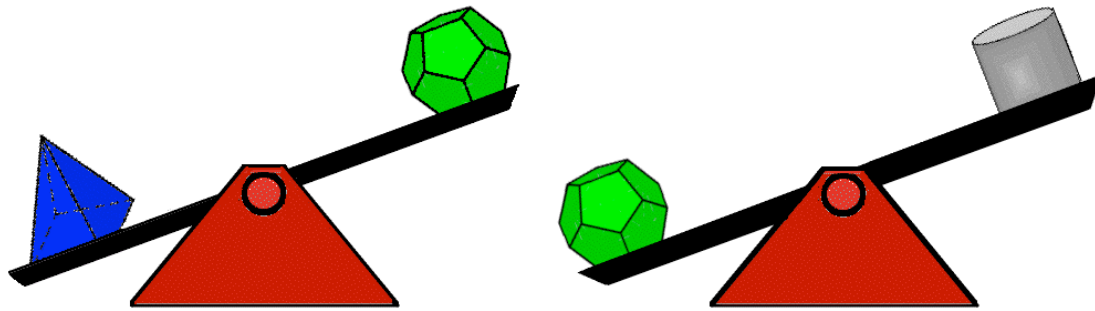
Hvilken er tyngst?


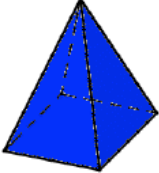
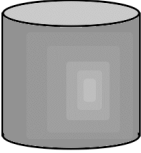


	
S	T

Oppgave 9 (M)

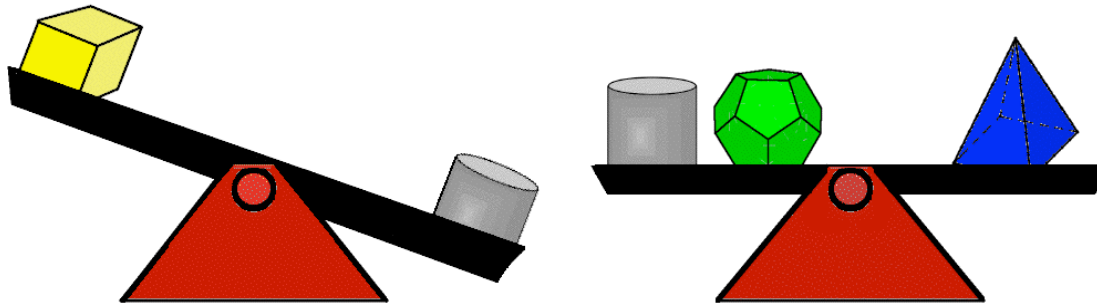
Hvilken er tyngst?

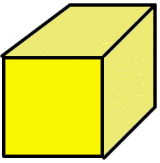
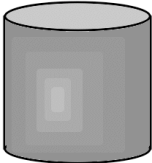
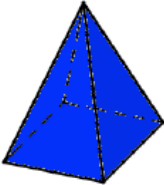


		
T	S	V

Oppgave 9 (V)

Hvilken er tyngst?



		
T	V	S



Tips/kommentarer til noen av oppgavene:

Oppgave 2

For å løse oppgave 2(V) kan det lønne seg å utføre addisjonen i etapper. Det kan også være noen som kan dra fordel av å benytte seg av konkreter. Alt skipperen har med seg om bord i skuta skal være med i utregningen, ikke bare leketøyene.

Tekster til sangene i oppgave 2(L) og 2(M)

I Bakvendtland (av Alf Prøysen)

I Bakvendtland der øst er vest, og fem og to er ni
er alle barna sjeleglad når ferien er forbi
de tropper opp på skolen for å ta et skippertak
med skolesekk på magen sin og lueskyggen bak

Refreng

For i Bakvendtland, kan alt gå an
der er de like tøysete og rare alle mann.

Og sliter de med brøkgregning og ikke får det til
Så kan de ta opp maten sin og spise hvis de vil
Og har de loff med sirup på blir lærer'n veldig gla'
Og skriver i anmerkningsboka pluss og meget bra

Ref.

Når tannlegen skal komme synes barna det er gøy
For han plomberer tenne med knekk og sukkertøy
I hjemmelekse skal de bare synge trallalla
Og varebind på bøkene har ingen lov å ha

Ref.

Når barna første dagen går til skolehusets grind
Så starter de i sju'nde klasse når de skrives inn
Så blir de flyttet nedover i klasser pø om pø
Og går ut ifra første klasse dumme som et brød

Ref.

Ja slik er det i Bakvendtland slik er det ikke her
Her starter vi i første klasse alle og enhver
Med skolesekk og varebind og sanger som vi kan
Blant annet denne nye vi har lært om Bakvendtland

Ref.



matematikk.org

Ro, ro til fiskeskjær

Ro, ro til fiskeskjær
mange fisker får vi der
én til far og én til mor
én til søster og én til bror
og to til den som fisken dro (evt. fikk)
og det var lille (barnets navn)

Oppgave 3

Gir en fin anledning til å repetere ukedagene, og i hvilken rekkefølge de kommer.
Å skrive opp ukedagene i rekkefølge i egen bok, eller på tavle, kan være en fordel.