

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 1

Kajsa drakk to flasker med vann.

Hver flaske rommet 0,7 L.

Hvor mye vann drakk Kajsa?

Svar: L

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

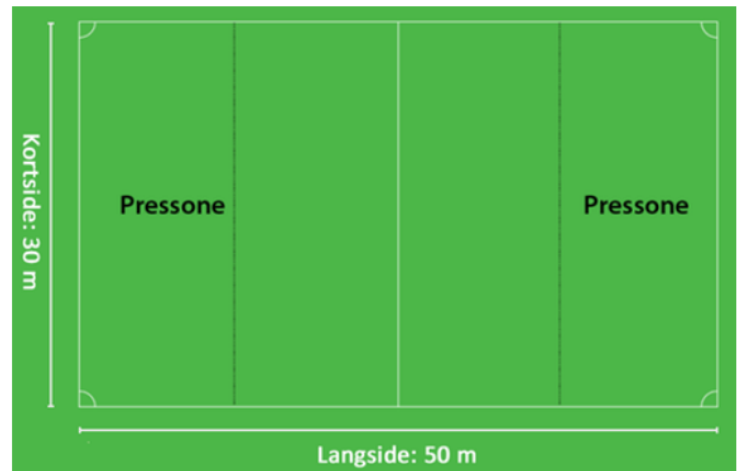
Oppgave 2

Agne skal være dommer i sjuerfotball.

Banen skal ha målene som vist på figuren.
Agne skal sette opp kjepler for å markere pressonen.

Hvor langt fra kortsiden skal kjeplene plasseres?

- 12,5 m
- 15,0 m
- 25,0 m
- 30,0 m



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 3

Kjetil Jansrud tok bronse i utfor under OL i 2014.

Han var ett tidels sekund bak vinneren Matthias Mayer fra Østerrike.

Tiden til Mayer var 2.06,23.

Hva var tiden til Kjetil Jansrud?

- 2.06,24
- 2.06,33
- 2.07,23
- 2.16,23

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 4

Ingrid er på ferie i England. Hun leser på melkeflasken at den inneholder 4 pints, som tilsvarer 2,272 L.

Hvor mange liter tilsvarer 1 pint?

- Litt under 0,5 L
- Nøyaktig 0,5 L
- Litt over 0,5 L
- Omtrent 2 L



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 5

Fredrik vil kjøpe smågodt.

Smågodtet koster 15,90 kr per hg.

Hvor mye koster smågodtet per kilogram?

- 1,59 kr
- 150 kr
- 150,90 kr
- 159 kr



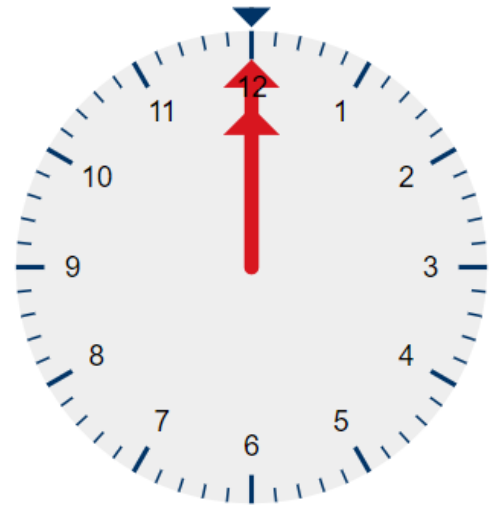
Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 6

Kalle skal stille klokka han har på armen.

Han ser på telefonen sin at riktig klokkeslett er 13.44.

Still klokka slik at den viser riktig klokkeslett.



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 7

Størrelsen på slalåmsko oppgis i mondopoint (Mondo). Tabellen viser hvilke europeiske (EUR), engelske (UK) og amerikanske (US) størrelser de ulike mondopointene tilsvarer.

Andrea bruker 37 i europeisk størrelse.

Hvilken størrelse tilsvarer dette i mondopoint?

Svar:

Mondo	EUR	UK	US
21	33	1	2
21,5	34	2	3
22	35	3	4
22,5	36	3,5	4,5
23	36,5	4	5
23,5	37	4,5	5,5
24	38	5	6
24,5	38,5	5,5	6,5
25	39	6	7
25,5	40	6,5	7,5
26	40,5	7	8
26,5	41	7,5	8,5
27	42	8	9
27,5	42,5	8,5	9,5
28	43	9	10
28,5	44	9,5	10,5
29	44,5	10	11
29,5	45	10,5	11,5

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 8

Isak leser at det finnes 200 biearter i Norge, og at 30 % av dem er utryddingstruet.

Hvor mange biearter er utryddingstruet?

Svar:



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

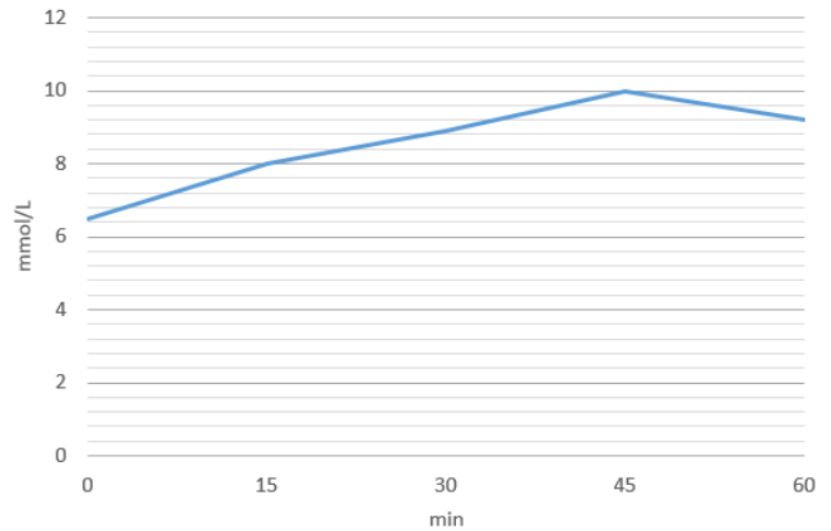
Oppgave 9

Blodsukkernivået måles i millimol per liter (mmol/L).

Diagrammet viser hvordan blodsukkernivået til Lukas på 13 år endret seg etter at han drakk 0,5 L energidrikk.

Hvor mye økte blodsukkernivået fra laveste til høyeste måling?

- 3,0 mmol/L
- 3,6 mmol/L
- 4,0 mmol/L
- 10,0 mmol/L



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 10

Lotte har arbeidsuke hos en frisør. Hun skal lage en fargeblanding som skal bestå av to deler fargestoff og tre deler vannstoff.

Frisøren ber Lotte bruke 40 g fargestoff.

Hvor mange gram vannstoff må Lotte bruke i fargeblandinga?

- 20 g
- 60 g
- 80 g
- 120 g



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 11

Sarah leser i en avis at nordmenn kjøper 90 millioner liter brus i utlandet per år. Ifølge avisa tilsvarer dette $\frac{1}{6}$ av det totale brusforbruket i Norge per år.

Hvor mange liter er det totale brusforbruket i Norge per år?

- 15 millioner liter
- 90 millioner liter
- 450 millioner liter
- 540 millioner liter

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 12

Elevbedriften «NamJam» har laget syltetøy som de skal selge. De vurderer å kjøpe bokser med lengde 5 cm, bredde 3 cm og høyde 12 cm, som de skal ha syltetøyet i.

Hver boks skal inneholde 1,5 dL syltetøy.

$$1 \text{ dL} = 100 \text{ cm}^3$$

Hvor mange centimeter opp i boksen vil syltetøyet stå?

Svar: cm

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 13

David vasker hos bestemor. Hver uke får han 300 kr som han sparer.

David har satt seg som mål å spare 2000 kr.

Hvor mange uker vil det ta før David har spart 2000 kr?

Svar:

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 14

Den indiske keiseren Ashoka var med på å spre buddhismen.
Han ble født i år 275 f.Kr. og døde 40 år gammel.

I hvilket år døde keiser Ashoka?

Svar: f.Kr.

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 15

Ella har kjøpt en eske med kuler til å lage armbånd.
Eska inneholder 500 kuler og kostet 100 kr.

Hva er prisen per kule?

- 0,20 kr
- 0,25 kr
- 0,50 kr
- 5,00 kr



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 16

Værstasjonen med mest nedbør i løpet av et år er Brekke i Sogn og Fjordane. Her faller det i gjennomsnitt 3575 mm nedbør per år.

Hvor mange meter nedbør faller det i gjennomsnitt per år i Brekke?

- 3,575 m 35,75 m 357,5 m 3575 m

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 17

Amin vil kjøpe gitarstrenger fra en amerikansk nettside.

Gitarstremene koster 10 dollar (\$). Ifølge nettsiden tilsvarer dette 80,29 norske kroner (NOK).

Hvilken valutakurs for norske kroner bruker nettsiden?

Svar: \$ 1 = NOK



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 18

På treningsklokka ser Pål at han har trent 3,5 h i løpet av den siste uka.

Hvor mange minutter trente Pål i løpet av uka?

- 185 min
- 210 min
- 230 min
- 350 min



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 19

Tabellen viser de åtte første månedene av den gregorianske kalenderen for 2020, og hvilken dato dette tilsvarer, ifølge den islamske kalenderen.

Hvilken dato er 1. ramadan 2020, ifølge den gregorianske kalenderen?

Svar: .

Gregoriansk kalender

Islamsk kalender

Januar <i>Jamad Awwal/Jamad Thani</i>							Februar <i>Jamad Thani/Rajab</i>							Mars <i>Rajab/Shab'an</i>							April <i>Sha'ban/Ramadan</i>									
M	T	O	T	F	L	S	M	T	O	T	F	L	S	M	T	O	T	F	L	S	M	T	O	T	F	L	S			
			1	2	3	4	5						1	2								1				1	2	3	4	5
			6	7	8	9	10						7	8								6				8	9	10	11	12
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12			
11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15	7	8	9	10	11	12	13	13	14	15	16	17	18	19			
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19			
18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22	14	15	16	17	18	19	20	20	21	22	23	24	25	26			
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23	16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26			
25	26	27	28	29	30	1	23	24	25	26	27	28	29	21	22	23	24	25	26	27	27	28	29	30	1	2	3			
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30							
2	3	4	5	6			30	1	2	3	4	5	28	29	1	2	3	4	5	4	5	6	7							
													30	31																
													6	7																
Mai <i>Ramadan/Shawwal</i>							Juni <i>Shawwal/Dhul Qi'dah</i>							Juli <i>Dhul Qi'dah/Dhul Hijjah</i>							August <i>Dhul Hijjah/Muharram</i>									
M	T	O	T	F	L	S	M	T	O	T	F	L	S	M	T	O	T	F	L	S	M	T	O	T	F	L	S			
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7			1	2	3	4	5					1	2				
				8	9	10	9	10	11	12	13	14	15			10	11	12	13	14					11	12				
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9			
11	12	13	14	15	16	17	16	17	18	19	20	21	22	15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19			
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16			
18	19	20	21	22	23	24	23	24	25	26	27	28	29	22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26			
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23			
25	26	27	28	29	30	1	1	2	3	4	5	6	7	29	30	1	2	3	4	5	27	28	29	1	2	3	4			
25	26	27	28	29	30	31	29	30					27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30				
2	3	4	5	6	7	8	8	9					6	7	8	9	10			5	6	7	8	9	10	11				
																			31											
																			12											

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 20

Emil skal hente kladdebøker til klassen sin. Det er 27 elever i klassen.
Elevene skal ha to kladdebøker hver.

Kladdebøkene er i pakker med 12 stykk i hver pakke.

Hvor mange pakker må Emil hente?

- 3
- 4
- 5
- 6

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 21

Tromsø IL spiller sine hjemmekamper på Alfheim Stadion.
Banen har lengde 110 m og bredde 70 m.

Leyla skal lage en modell av Alfheim Stadion i målestokk.
På modellen skal bredden til banen være 35 cm.

Hvor lang skal banen være på modellen?

Svar: cm

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 22

I Norge begynte 64 855 elever i videregående skole høsten 2011.

Fram til våren 2016 hadde 9 663 av disse elevene sluttet, uten å fullføre videregående skole.

Hvilken av påstandene nedenfor er mest riktig?

- Omtrent 10 % av elevene hadde sluttet.
- Omtrent 15 % av elevene hadde sluttet.
- Omtrent 20 % av elevene hadde sluttet.
- Omtrent 30 % av elevene hadde sluttet.

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 23

Aksel skal kjøpe et dynetrekk i bursdagsgave til lillesøster. Han finner et dynetrekk med målene 140 cm x 200 cm.

Hvor mange meter langt er dynetrekket?

- 0,2 m
- 2 m
- 2,8 m
- 3,4 m



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 24

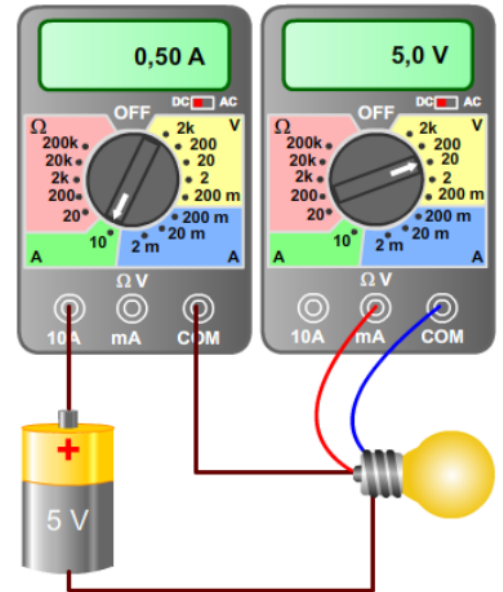
Jasmin har satt sammen en elektrisk krets som vist på bildet.
Hun måler at strømmen er 0,50 ampere (A), og spenninga er 5,0 volt (V).

Jasmin bruker formelen nedenfor for å regne ut effekten, watt (W), i kretsen.

$$\text{effekt} = \text{spenning} \cdot \text{strøm}$$

Hvor mange watt er effekten i kretsen?

- 2,5 W
- 5 W
- 5,5 W
- 25 W



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 25

Diagrammet viser målinger av hastigheten til et internettabonnement.

Hvilket alternativ tilsvarer gjennomsnittet av målingene?

- 6 Mbps
- 8 Mbps
- 9 Mbps
- 12 Mbps



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 26

Fem venner er på tur og skal lage pannekaker.
De har 3 L røre, og de beregner 1,5 dL røre til hver pannekake.
Alle skal få like mange pannekaker.

Hvor mange pannekaker skal hver få?

- 2 3 4 5 6 20



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 27

Faren til Simen fikk sin første mobiltelefon i 1998.

Da kostet det 2,50 kr å sende en melding.

Simen har et abonnement der han kan sende ubegrenset antall meldinger.

En dag sendte Simen 50 meldinger.

Hvor mye ville dette kostet i 1998?

- 12,50 kr
- 125 kr
- 150 kr
- 1250 kr



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

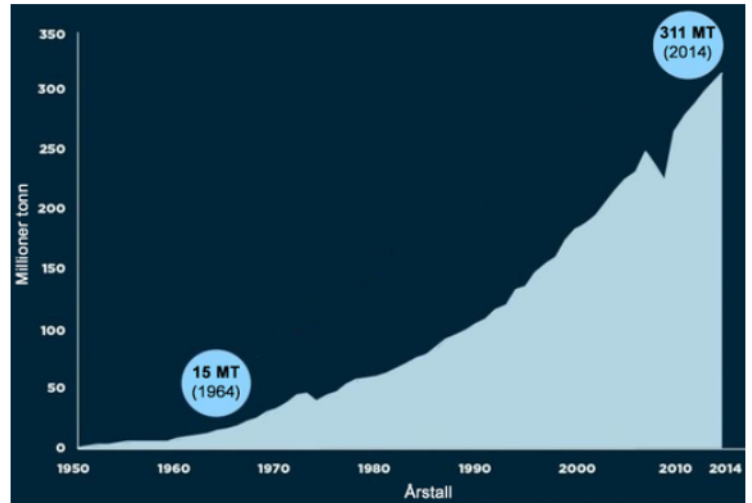
Oppgave 28

Diagrammet viser hvor mange millioner tonn plast som er produsert i verden i perioden 1950–2014.

På 50 år har plastproduksjonen økt fra 15 millioner tonn i 1964 til 311 millioner tonn i 2014.

Gjør et overslag over hvor mange ganger så mye plast som ble produsert i 2014, sammenlignet med i 1964.

Svar:

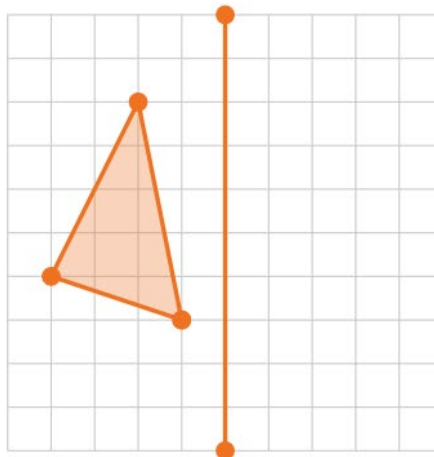


Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 29

Speil trekanten om
linjestykket.

Nullstill



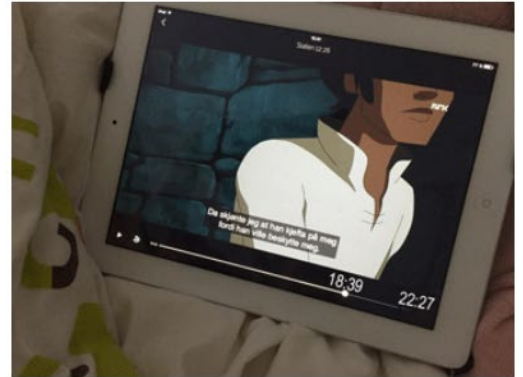
Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 30

Aurora ser en episode av «Stallgjengen». Hun har sett 18 min og 39 s av episoden. Hele episoden varer 22 min og 27 s.

Hvor lenge er det igjen av episoden?

- 3 min og 48 s
- 3 min og 88 s
- 4 min og 12 s
- 4 min og 28 s



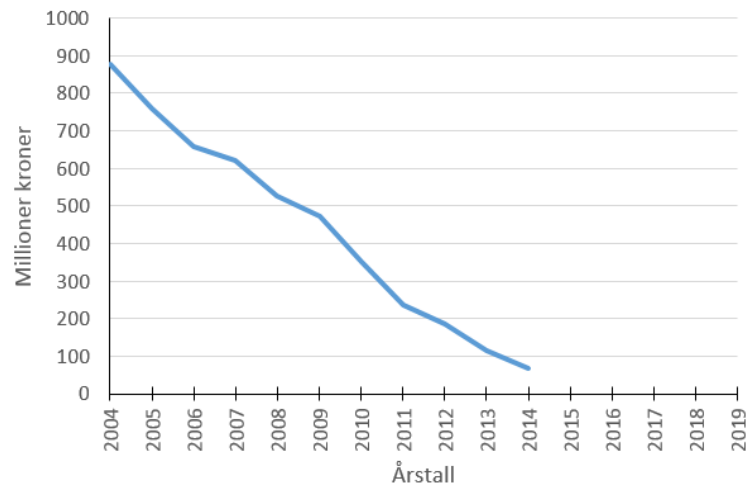
Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 31

Diagrammet viser hvor mange millioner kroner det er solgt CD-er for i Norge hvert år i perioden 2004–2014.

Hvor mange millioner kroner vil det bli solgt CD-er for i 2019, dersom utviklingen fortsetter på samme måte?

Svar: millioner kr



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 32

Henrik er på ferie i Tyskland. Der ser han en jakke til 20,99 euro (€) som han ønsker å kjøpe.

I en app ser Henrik at 1 € koster 9,6545 norske kroner (NOK).

Gjør et overslag over hvor mange norske kroner jakken koster.

Svar: NOK

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 33

Et elevråd skal kjøpe inn 50 T-skjorter til 199 kr per stykk.

Hvor mye må elevrådet betale til sammen?

- 950 kr
- 995 kr
- 9950 kr
- 10 000 kr



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

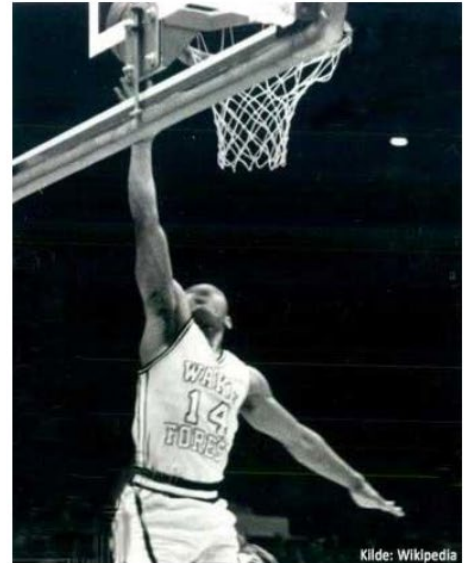
Oppgave 34

Tyrone Curtis Bouges er den laveste spilleren som har spilt i NBA.
Han er 5 fot og 3 inch høy.

Én fot er 30,5 cm, og én inch er 2,5 cm.

Hvor høy er Tyrone Curtis Bouges, målt i centimeter?

- 33,0 cm
- 152,5 cm
- 157,5 cm
- 160,0 cm



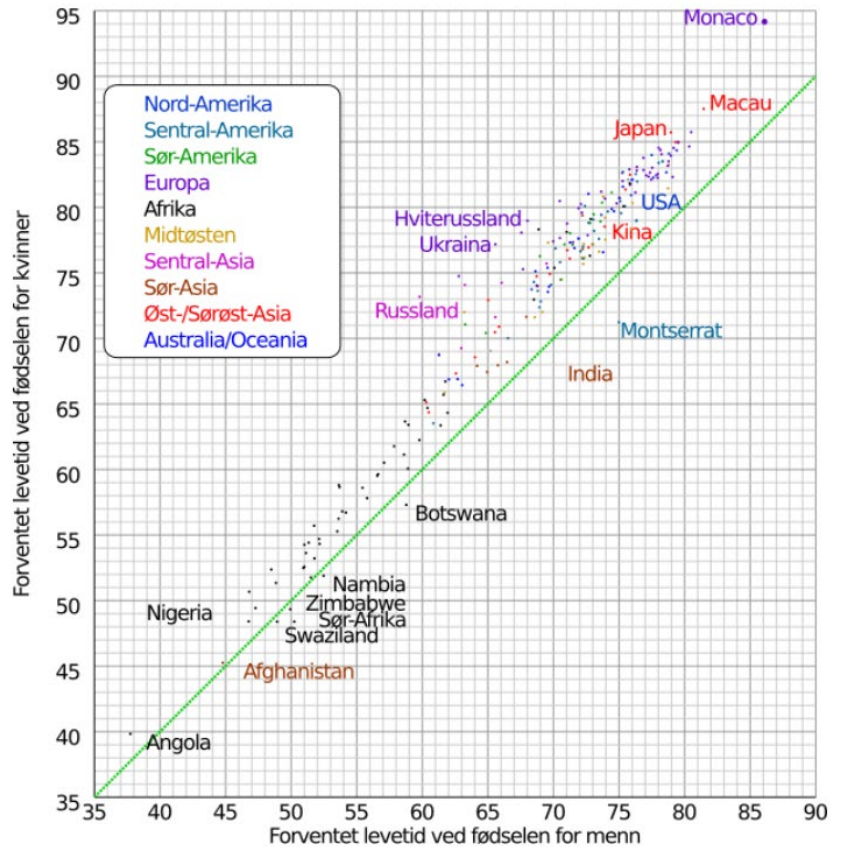
Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 35

Diagrammet viser forventet levetid ved fødselen for menn og kvinner i ulike land og territorier. Diagrammet er fra 2011.

Hva var forventet levetid i 2011 for menn født i Monaco?

Svar: år



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 36

CO₂-utslippet til en bil er avhengig av hvilket drivstoff bilen bruker og bilens forbruk.

Dieserbiler slipper ut 2,66 kg CO₂ per liter diesel.

Familien til Guri har en diesebil. Når de skal til hytta, kjører de 200 km.

Det gjennomsnittlige forbruket på denne turen er 0,5 L per mil.

Hvor mye CO₂ slipper bilen deres ut når de kjører til hytta?

Svar: kg

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 37

I 2017 ble danske Patrick Mortensen toppskårer for Sarpsborg 08 i Eliteserien.

Han skåret 12 mål på 30 kamper.

Hvor mange mål skåret Patrick Mortensen i gjennomsnitt per kamp?

- 0,4
- 0,5
- 1
- 2
- 2,5

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 38

Emre var raskest i 8. klasse på 60-meteren.

Hvor lang tid brukte Emre?

0,79 s

7,90 s

79,0 s

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 39

Liza drikker et glass melk til frokost hver morgen.

Hvor mye rommer glasset?

- 2 mL
- 2 cL
- 2 dL
- 2 L



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

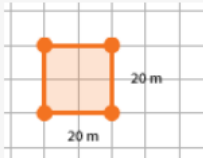
Oppgave 40

Trine skal sette opp et gjerde til området til hesten sin. Området skal være 5 mål.

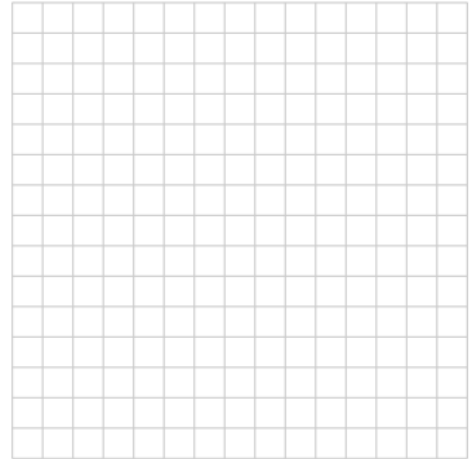
$$1 \text{ mål} = 1000 \text{ m}^2$$

Området skal ha form som et rektangel.

Den korteste siden skal være 50 m.



Bruk opplysningene ovenfor, og tegn et forslag til område til hesten.



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 41

Rikke skal kjøpe lys til en bursdagskake. Kaken skal være til en tante som fyller 50 år. Lysene selges i pakker med åtte lys i hver pakke.

Hvor mange pakker må Rikke kjøpe?

Svar:

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 42

Yasser har et mobilabonnement med 10 gigabyte (GB) data inkludert per måned.

Så langt denne måneden har han brukt 1,49 GB data.

Hvor mange gigabyte data har Yasser igjen denne måneden?

- 8,51 GB
- 9,49 GB
- 9,51 GB

Datakostnader i Norge & EU 0,- >



Fyll på data

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 43

Johan skal på kino og se en film som begynner kl. 18.00.

For å komme til kinoen må Johan reise med buss i 20 min.

Bussen går hver halvtime, med avreise kvart over og kvart på.

Når må Johan senest ta bussen?

Kl. 17.15

Kl. 17.30

Kl. 17.40

Kl. 17.45

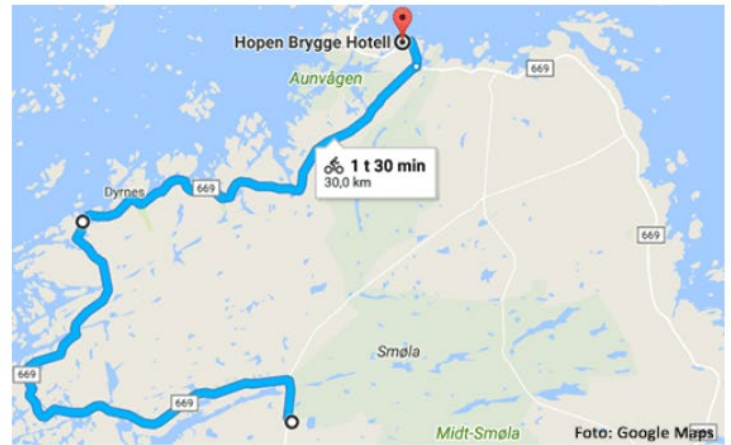
Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 44

Olivia er på sykkelturn. Hun taster inn startpunkt og sluttpunkt for turen på en nettside, og får opp oversikten til høyre. Ifølge nettsiden er turen 30 km, og det vil ta 1 h og 30 min å sykle den.

Hvilken gjennomsnittsfart, målt i kilometer per time, bruker nettsiden for å beregne hvor lang tid turen tar?

- 3 km/h
- 10 km/h
- 15 km/h
- 20 km/h
- 30 km/h



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

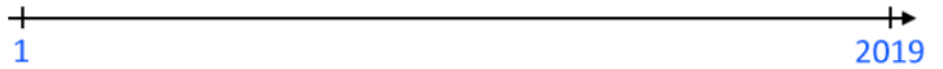
Oppgave 45

Til høyre er en tidslinje fra år 1 til 2019.

Olav den hellige ble født omkring 995.

Klikk på punktet på tidslinja som viser når Olav den hellige ble født.

Nullstill



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

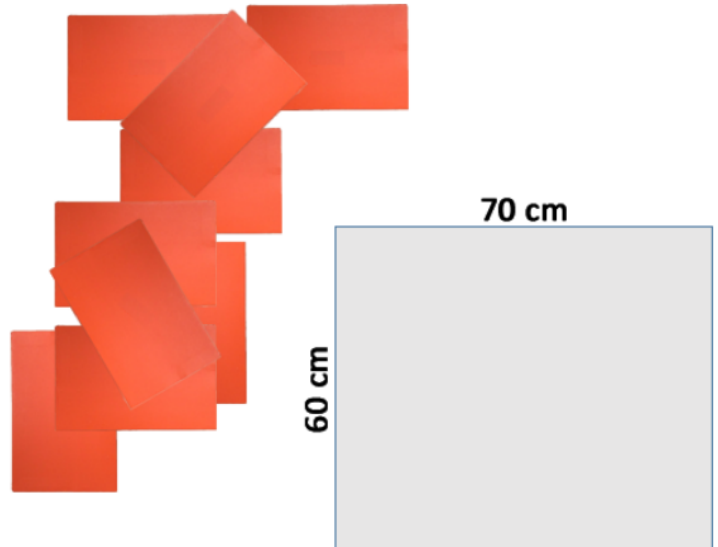
Oppgave 46

I forbindelse med Operasjon Dagsverk jobber Kasper i en sportsbutikk.

Kasper skal pakke skoer i pappkasser. Skoene har lengde 30 cm, bredde 20 cm og høyde 20 cm. Pappkassene har innvendig lengde 70 cm, bredde 60 cm og høyde 20 cm.

Hvor mange skoer er det maksimalt plass til i én pappkasse?

Svar:



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 47

Et år ble det solgt 15 millioner liter julebrus. Flasken på bildet rommer $\frac{1}{3}$ L.

Hvor mange slike flasker tilsvarer 15 millioner liter?

Svar: millioner



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 48

Ifølge Amnesty International hadde 79 av FNs 193 medlemsland i 2014 en lov som forbød homofili.

Gjør et overslag over hvor mange prosent av FNs medlemsland som i 2014 hadde en lov som forbød homofili.

Svar: %



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 49

Kygo ble i 2015 den artisten som oppnådde 1 milliard (1 000 000 000) avspillinger på Spotify på kortest tid.

Kygo tjente omtrent 3 øre per avspilling.

Hvor mange kroner tjente Kygo på 1 milliard avspillinger?

Svar: kr



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2019

Oppgave 50

I en bolle med 200 lodd er det 40 lodd som gir premie. Lina har lyst til å vinne en premie.

Hvor mange lodd må Lina kjøpe for å være helt sikker på at hun vinner en premie?

- 5
- 40
- 161
- 200

