

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 1

Tuva sparer til et hoverboard som koster 1499 kr.

Hun har spart 890 kr.

Hvor mange kroner mangler Tuva?

Svar: kr



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 2

En nettbutikk selger en modellbil som er 8 tommer lang.

1 tomme tilsvarer 2,5 cm.

Hvor lang er modellbilen, målt i centimeter?

Svar: cm



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 3

Tabellen viser en oversikt over noen forventede konsekvenser hvis jordas gjennomsnittlige overflatetemperatur øker enten 1,5 °C eller 2 °C i løpet av perioden 1900–2100.

Hvor stor er stigningen av havnivået i perioden 1900–2100 hvis temperaturen øker med 2 °C?

Svar:

Økning i jordas gjennomsnittlige overflatetemperatur → 1,5 °C 2 °C



Varighet for hetebølge		
Globalt	1,1 måneder per år	1,5 måneder per år
Reduksjon i tilgang til ferskvann		
Området rundt Middelhavet	9 %	17 %
Økning i kraftige regnskyll		
Globalt	+5 %	+7 %
Sør-Asia	+7 %	+10 %
Stigning av havnivå		
I perioden 1900–2100	+40 cm	+50 cm
Økning per år 2081–2100	4 mm	10 mm
Andel av korallrev i risiko for årlig blekning		
2050	90 %	98 %
2100	70 %	99 %

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 4

På Lia ungdomsskole er det 150 elever. Elevrådet ved skolen planlegger å dele ut oppskåret frukt til elevene hver onsdag.

Mohammed skal finne ut hvor mange epler elevrådet må kjøpe. Han beregner at hvert eple deles i seks biter, og at hver elev skal få to biter.

Hvor mange epler trenger elevrådet hver onsdag?

- ☐ 25
- ☐ 50
- ☐ 75
- ☐ 300



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 5

Tonje og tre venninner skal dele en stor pizza til 252 kr.

Tonje betaler pizzaen, og venninnene skal overføre penger til Tonje.

Alle skal betale like mye.

Hvor mange kroner skal hver venninne overføre til Tonje?

Svar: kr

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 6

Rita skal leie en ståhjuling. Det koster 25 kr per 5 min.

Hvor mye koster det å leie en ståhjuling i én time?

- ☐ 125 kr
- ☐ 300 kr
- ☐ 500 kr
- ☐ 1500 kr



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 7

Lilly har kokt solbærsaft. Til sammen fikk hun 4 L saft som hun skal fordele på flasker som hver rommer $\frac{1}{3}$ L.

Hvor mange flasker trenger Lilly?

- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 8
- ☐ 12

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 8

Maria skal begynne på ungdomsskolen.

Hun kjøper en skolesekk som koster 550 kr, og et pennal som koster 70 kr.

Maria får 20 % rabatt.

Hvor mye må Maria betale for sekken og pennalet til sammen?

- ☐ 124 kr
- ☐ 420 kr
- ☐ 496 kr
- ☐ 600 kr



Foto: beckmann.no

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 9

Anders skal lage bringebæris. Bildet viser ingrediensene til fire porsjoner.

Anders skal lage ti porsjoner.

Hvor mange desiliter kremfløte skal Anders bruke?

- ☐ 7,5 dL
- ☐ 8 dL
- ☐ 9 dL
- ☐ 30 dL



frosne bringebær
300 g



kremfløte
3 dL



melis
2 ss

Kilde: matstart.no

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 10

Familien til Oda skal på tur. De skal gå 15 km.

Oda regner med at gjennomsnittsfarten deres vil bli omtrent 6 km/h.

Omtrent hvor mange timer vil familien bruke på turen?

- ☐ 1,5 h
- ☐ 2,0 h
- ☐ 2,5 h
- ☐ 3,0 h



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 11

Oscar leser at fire av fem personer over 12 år leser nyheter daglig.
I klassen til Oscar er det 20 elever til sammen.

Hvor mange elever i klassen til Oscar tilsvarer fire av fem?

- ☐ 5
- ☐ 15
- ☐ 16
- ☐ 19

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 12

Hvert år importeres det 27 000 tonn klementiner til Norge.

Hvor mange kilogram tilsvarer dette?

- ☐ 2700 kg
- ☐ 270 000 kg
- ☐ 2 700 000 kg
- ☐ 27 000 000 kg



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

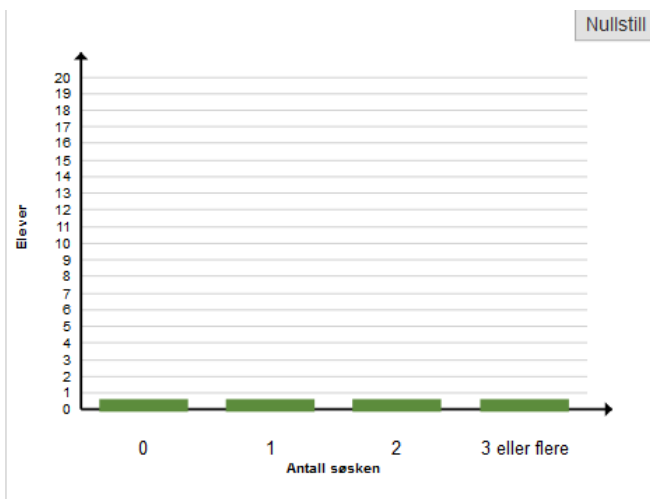
Oppgave 13

Jonas har undersøkt hvor mange søsken elevene på 8. trinn har.

Tabellen viser resultatet.

Antall søsken	8A	8B
0	4	5
1	5	6
2	3	5
3 eller flere	2	2

Framstill resultatet i søylediagrammet.



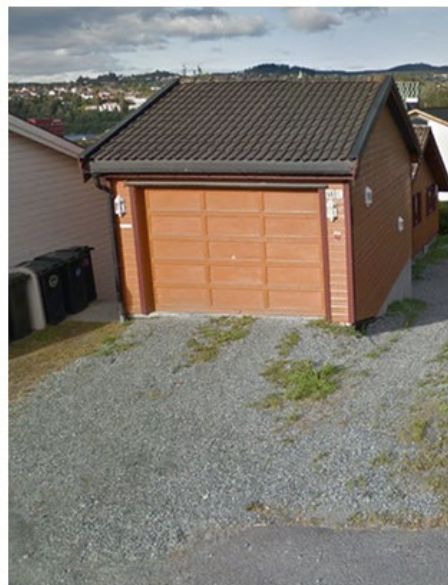
Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 14

Familien til Simon ønsker å få lagt asfalt foran garasjen.
De har kontaktet et firma som legger asfalt for 500 kr per m^2 .
Området foran garasjen har form som et rektangel
med bredde 5 m og lengde 7 m.

Hvor mye vil det koste å legge asfalt foran garasjen?

- ☐ 2500 kr
- ☐ 3500 kr
- ☐ 6000 kr
- ☐ 17 500 kr



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 15

Et kommunestyre skal stemme over et forslag om at barn og ungdom skal ha gratis inngang i svømmehallen.

Kommunestyret består av 19 medlemmer. For at forslaget skal bli vedtatt, må over 50 % av medlemmene stemme ja.

Hvor mange medlemmer må minst stemme ja for at vedtaket skal bli vedtatt?

Svar:

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 16

Ella skal lage bringebærsyltetøy.

Hun har 4 kg bringebær og skal tilsette sukker.

Ifølge oppskriften skal forholdet mellom bær og sukker være 1 : 1.

Hvor mange kilogram sukker skal Ella tilsette, ifølge oppskriften?

- ☐ 1 kg
- ☐ 2 kg
- ☐ 4 kg



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 17

Orkanen «Matthew» hadde en vindstyrke på 216 km/h da den traff Cuba.

Vindstyrke oppgis oftest i meter per sekund (m/s).

1 m/s = 3,6 km/h

Hvor mange meter per sekund var vindstyrken da orkanen traff Cuba?

Svar: m/s



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 18

Da Thea kom hjem fra skolen, var temperaturen $16,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ inne og $-16,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ ute.

Hvor stor var temperaturforskjellen?

- ☐ $0,0\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ☐ $16,6\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ☐ $32,0\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ☐ $33,2\text{ }^{\circ}\text{C}$



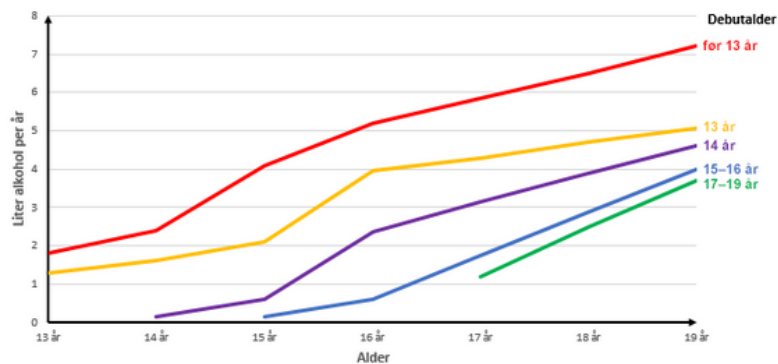
Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 19

Diagrammet viser hvor mange liter alkohol ungdom i alderen 13–19 år drikker per år, ut fra debutalder for alkohol.

Hvor mye mer alkohol drikker 19-åringene med debutalder før 13 år enn de med debutalder 15–16 år?

Svar: L



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

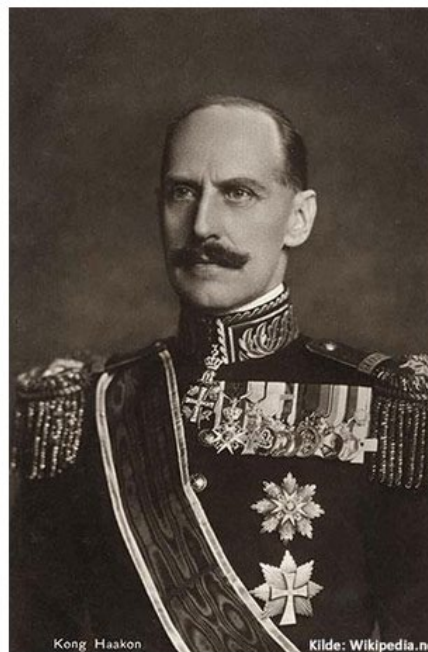
Oppgave 20

9. april 1940 ble Norge invadert av tyske styrker.

Da flyktet kong Haakon 7. fra Oslo, og han var på flukt i Norge fram til 7. juni 1940. Da dro han videre til London.

Hvor mange dager var kong Haakon 7. på flukt i Norge?

- ☐ 28
- ☐ 56
- ☐ 59



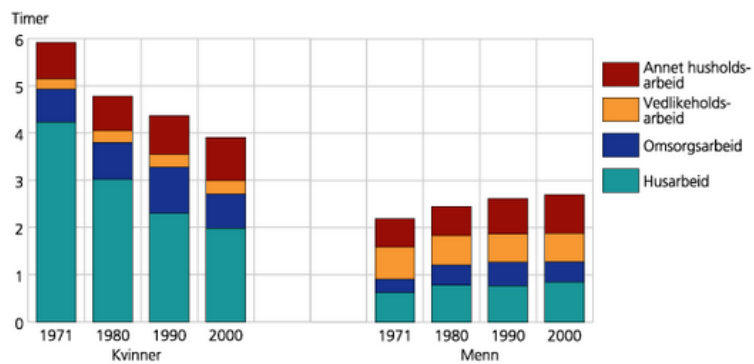
Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 21

Diagrammet viser hvor lang tid menn og kvinner brukte på noen typer arbeid i hjemmet per dag i 1971, 1980, 1990 og 2000.

Hvor mange timer per dag brukte kvinner på omsorgsarbeid i 1990?

Svar: h



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

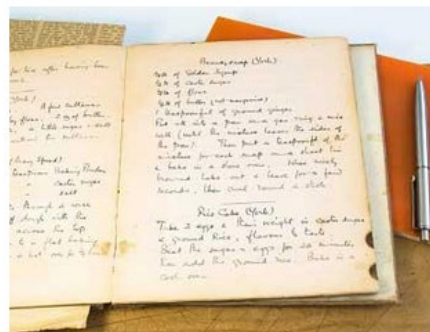
Oppgave 22

Sara skal lage saus til seks personer.

I en kokebok leser hun at hun må beregne $\frac{3}{4}$ dL saus per person.

Hvor mye saus må Sara lage?

- ☐ 4 dL
- ☐ 4,5 dL
- ☐ 6 dL
- ☐ 18 dL



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 23

Ante bruker en treningsapp når han er ute og løper. Ifølge appen brukte Ante i gjennomsnitt 5 min/km på forrige løpetur.

Hvor mange kilometer per time tilsvarer 5 min/km?

- ☐ 5 km/h
- ☐ 10 km/h
- ☐ 12 km/h
- ☐ 30 km/h



Løping



Distanse
6,50 km



Varighet
32.30 min



Gj. fart
5.00 min/km



Maksfart
3.11 min/km

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 24

Arild skal sende et brev som er 25 g og 1,8 cm tykt.

Tabellen viser hva det koster å sende brev.

Hvor mye skal Arild betale?

Svar: kr

Vekt inntil	Inntil 2 cm tykk	2–7 cm tykk	Mer enn 7 cm tykk
20 g	14,–	48,–	80,–
50 g	21,–	48,–	80,–
100 g	24,–	48,–	80,–
350 g	38,–	48,–	80,–
1 kg	74,–	85,–	115,–
2 kg	115,–	120,–	155,–

Kilde: Posten.no

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 25

Triana skal vaske bilen til foreldrene sine. Hun skal tilsette bilsjampo i en bøtte med 10 L vann.

Sjampoen skal blandes med vann i forholdet 1 : 200.

Hvor mange desiliter sjampo skal Triana tilsette?

Svar: dL

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 26

Maren skal gå gjennom sikkerhetskontrollen på en flyplass. Det er bare lov å ha med flytende væske i beholdere som rommer 100 mL eller mindre.

Hvilken eller hvilke av alternativene kan Maren ta med gjennom sikkerhetskontrollen?

- ☐ Vann 0,5 L
- ☐ Sjampo 200 mL
- ☐ Deodorant 75 mL
- ☐ Smoothie 2 dL
- ☐ Tannkrem 7,5 cL

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 27

Tone skal kjøpe seks flasker brus til et selskap.

Brusen koster 39 kr per flaske.

Hvor mye skal Tone betale?

Svar: kr

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 28

Malin og Nadia selger vafler for å tjene penger til en klassesetur.
En vaffelplate koster 15 kr.

De ønsker å selge vafler for 1000 kr.

Hvor mange vaffelplater må de minst selge?

Svar:



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 29

Jonas skal lage såpe. Ifølge en oppskrift trenger han 40 g kaustisk soda per såpe.

Jonas skal lage fire såper.

Hvor mange gram kaustisk soda trenger Jonas?

Svar: g



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 30

Daniel har skiftet batteri i en klokke som har stoppet. Han må stille den slik at den viser riktig tid.

Daniel ser på telefonen sin at klokka er 19.54.

Still klokka slik at den viser riktig tid.



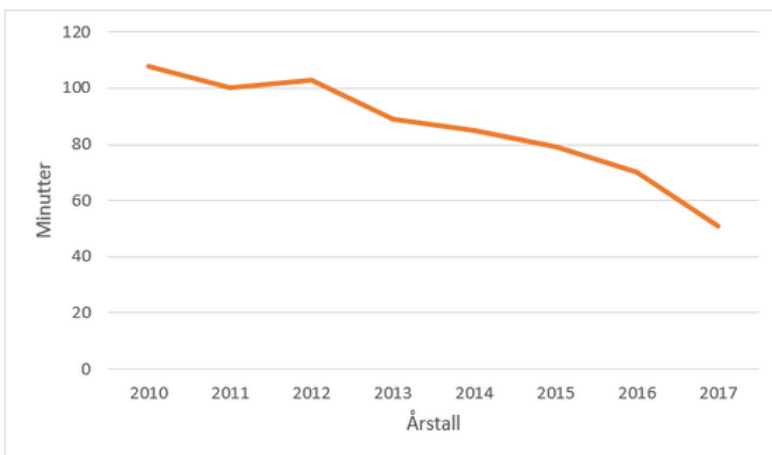
Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 31

Grafen viser hvor mange minutter barn i alderen 3–11 år i gjennomsnitt per dag så på lineær-TV, i perioden 2010–2017.

Hvor stor var nedgangen i antall minutter fra 2016 til 2017?

- ☐ 10 min
- ☐ 20 min
- ☐ 50 min
- ☐ 60 min



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 32

Rikke er barnevakt. Hun skal blande morsmelkerstatning på flaske.

På pakken står det at 3 skjeer med pulver skal blandes i 100 mL vann.

Rikke skal bruke 150 mL vann.

Hvor mange skjeer med pulver skal Rikke bruke?

- ☐ 3,5
- ☐ 4
- ☐ 4,5
- ☐ 5

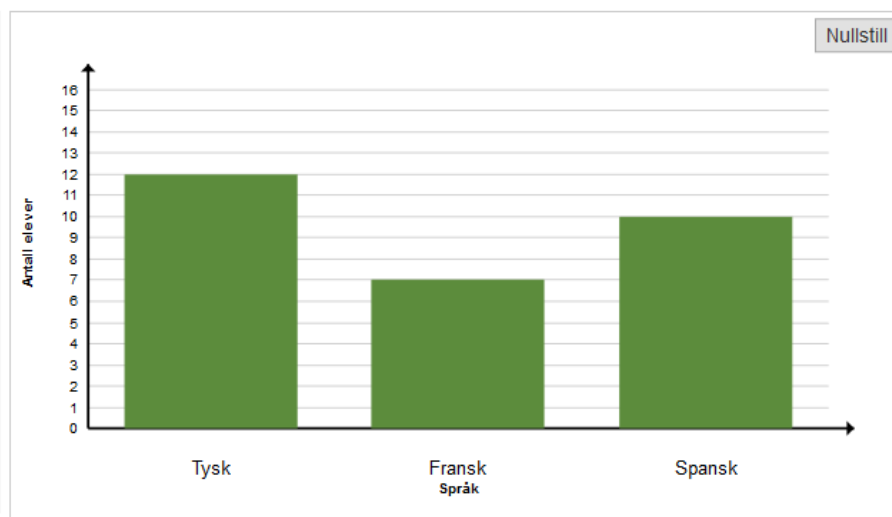
Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 33

Diagrammet viser en oversikt over hvilket fremmedspråk elevene i en 7. klasse valgte til ungdomsskolen.

Ved skolestart i 8. klasse var det tre elever som endret fra tysk til fransk, og én elev som endret fra spansk til tysk.

Dra i søylene slik at de viser den nye fordelingen.



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 34

Jakob skal på fotballkamp i England. Før han reiste, kjøpte han 200 britiske pund (£) for 1900 norske kroner (NOK).

Billetten til fotballkampen koster £ 40.

Hvor mange norske kroner koster billetten?

- ☐ 320 NOK
- ☐ 380 NOK
- ☐ 390 NOK
- ☐ 400 NOK



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 35

Silja skal prøve å ta «Svømmeknappen» .

For å klare det må hun svømme 200 m uten å ta pause.

En lengde i bassenget er 12,5 m.

Hvor mange lengder må Silja svømme?

- ☐ 8
- ☐ 15
- ☐ 16
- ☐ 17



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 36

I speidergruppa Bjørnefot er det 19 barn og 1 leder. Gjennomsnittsalderen er 15 år, medregnet lederen som er 30 år gammel.

Lederen slutter, og speidergruppa får en ny leder som er 40 år gammel.

Hva er den nye gjennomsnittsalderen til speidergruppa?

Svar: år

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 37

En bokhandel hadde salg på barnebøker.

Den opprinnelige prisen på boka «Doktor Proktors prompepulver» var 299 kr. På salg kostet den 59 kr.

Omtrent hvor mange prosent var prisen satt ned?

- ☐ 20 %
- ☐ 40 %
- ☐ 70 %
- ☐ 75 %
- ☐ 80 %



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 38

Familien til Sivert er på bilferie i England og har fylt bensin.
På pumpa står det at de har fylt 12 gallon bensin.
Ifølge faren til Sivert er 1 gallon det samme som 4,5 L.

Hvor mange liter bensin fylte familien?

- ☐ 48,00 L
- ☐ 48,60 L
- ☐ 54,00 L
- ☐ 540,00 L



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 39

Tabellen viser busspriser ut fra hvor mange soner du reiser i. Martin skal kjøpe en barnebillett for tre soner.

Hvor mye skal Martin betale?

Svar: kr



VOKSEN



BARN



STUDENT

1 sone	43 kr	1 sone	22 kr	1 sone	43 kr
2 soner	51 kr	2 soner	26 kr	2 soner	43 kr
3 soner	72 kr	3 soner	36 kr	3 soner	43 kr
4 soner	93 kr	4 soner	47 kr	4 soner	47 kr
5 soner	115 kr	5 soner	58 kr	5 soner	58 kr

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 40

Hurtigbåten mellom Sogndal og Bergen har marsjfart 34 knop.

1 knop $\approx 1,9$ km/h

Hvor stor marsjfart har hurtigbåten, målt i kilometer per time?

Svar: km/h



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 41

Bildet viser telefonen til Henrik.

Hvor tykk er telefonen?

- ☐ 7,6 cm
- ☐ 7,6 dm
- ☐ 7,6 mm



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 42

Stian har et søskenbarn i Washington D.C.

De har avtalt å spille et onlinespill på internett kl. 15.30, norsk tid.

Hvor mye er klokka i Washington D.C. når de skal spille?

- ☐ Kl. 09.30
- ☐ Kl. 10.30
- ☐ Kl. 11.30
- ☐ Kl. 20.30

Verdensklokke

I dag, +0 t

Oslo

12:26

I dag, -5 t

Washington (D.C.)

07:26

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 43

Eva ser et bilde av et korthus med tre etasjer. I den nederste etasjen er det ni kort.

Eva vil bygge et korthus med fem etasjer etter samme mønster.

Hvor mange kort må Eva bruke i den nederste etasjen?

- ☐ 12
- ☐ 15
- ☐ 18
- ☐ 45



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 44

I Barcelona står Sagrada Família, en kirke som ennå ikke er ferdig bygget.

Byggingen startet i 1882, og etter planen skal den være ferdig i 2026.

Hvor mange år har det tatt å bygge Sagrada Família når den er ferdig?

Svar: år



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 45

Bildene viser bensinprisen per liter hos to bensinstasjoner.

Ali fyller 50 L bensin.

Hvor stor er prisforskjellen for 50 L bensin?

- ☐ 1,27 kr
- ☐ 6,35 kr
- ☐ 50,00 kr
- ☐ 63,50 kr

BENSINSTASJON 1



BENSINSTASJON 2



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 46

Kajsa har gått et skirenn. Etter skirennet trekkes det ut tre tilfeldige jenter som får premie.

Det er 17 jenter i klassen til Kajsa.

Trude er blitt trukket ut til den første premien og Karianne til den andre.

Hvor stor er sannsynligheten for at Kajsa vil bli trukket ut til den tredje premien?

Svar:

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 47

Elevbedriften til Janne og Allan lager juice.

De fyller juicen på kartonger som vist på bildet. De indre målene til kartongene er bredde 6 cm, lengde 2 cm og høyde 10 cm.

$1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL}$

Hvor mange desiliter rommer én kartong?

Svar: dL



Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 48

Turid har en fast treningsløype. Hun gjennomfører et testløp annenhver mandag, og noterer tiden hun bruker.

Hvor mange sekunder forbedret hun tiden med fra uke 40 til uke 42?

- ☐ 39 s
- ☐ 79 s
- ☐ 81 s
- ☐ 99 s

TESTLØP
NAVN: TURID
UKE 40: 10 min 21 s
UKE 42: 9 min 42 s
UKE 44:
UKE 46:

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 49

Tabellen viser hvor mange millioner kroner Norge har eksportert fisk for til noen land i 2017.

Hvor mange kroner eksporterte Norge fisk for til Polen i 2017?

- ☐ 8936 kr
- ☐ 8 936 000 kr
- ☐ 8 936 000 000 kr

	Verdi (mill. kr)
	2017
DK Danmark	7 927
FR Frankrike	7 007
JP Japan	4 059
NL Nederland	4 547
PL Polen	8 936
ES Spania	4 319
GB Storbritannia	4 924
SE Sverige	4 153
US USA	5 436

Nasjonal prøve i regning for 8. og 9. trinn 2020

Oppgave 50

Sofia har pantet flasker for 67 kr. Hun kjøper en is til 29 kr.

Hvor mange kroner har Sofia igjen etter at hun har kjøpt isen?

Svar: kr