

Har vi glemt de grunnleggende ferdighetene?



Marte Syvertsen Fjeld
Torgeir Nergaard Berg
Hanne Karlsen

Jakten på innsikt styrer innovasjonsarbeidet i KF

Offentlig sektor:



Vi fikk nyss om at KF er i gang med spennende initiativer for å omgjøre disse dataene til ny innsikt og tok tak i Per Olav Nyborg, KFs utviklingssjef, under Arendalsuka.

Av REDAKSJONEN

KF er en av de selskapene som hvert år gjør det sterkt på innovasjonskåringene, og da Oslo kommune i fjor vår dro til Shanghai var det KF de inviterte med som case. Som leverandør av kunnskaps- og informasjonsprodukter til alle landets kommuner har de også tilgang til store mengder data.

Hjelper, forkjemper og innovatør

KF har tre viktige roller; som stor databehandler hjelper vi våre kunder med å konseptualisere og sette sammen data på måter som gir økt innsikt og bedre beslutninger. I tillegg er vi en forkjemper for nye innovative måter å lære på, og sist, men ikke minst sloss vi for å gi våre brukere mer innovative og datadrevne løsninger. Det betyr at vi tenker innovasjon i alt vi gjør, også i samspillet med samfunnet rundt oss, sier utviklingssjef Per Olav Nyborg.

La meg nevne et eksempel der vi i samarbeid med Miles ser på tjenestekvaliteten i kommunene og sammenstiller den med en rekke andre parametre for å forbedre fremtidens tjenester. Ved hjelp av kunstig intelligens og maskinbasert Læring (ML) har vi sett nærmere på faktorer som påvirker opplevd kvalitet, og identi-

fisert interessante områder for videre studier.

Undersøkelsen indikerer at de to viktigste områdene for økt kvalitetsopplevelse er kommunikasjon mellom barnehage og foreldre, og det fysiske miljøet (renhet, støy, leke-muligheter) mens barnehagens økonomi og bemanning har lite til ingen påvirkning på opplevd kvalitet.

Vi tror denne datadrevne fremgangsmåten identifiserer vi de mest relevante områdene for å forstå kvaliteten og drive videre forskning i barnehagesektoren og oppfordrer også andre til å bruke maskinlæring for å identifisere mønstre i data som åpner opp nye muligheter for innsikt til å ta bedre valg.

Stordriftsfordeler

Vi kombinerer det beste av gründerånden med stordriftsfordelene og forsøker å kombinere startup-selskapes kreativitet med fordelene som en kunnskapsrik organisasjon med alle fellesfunksjoner på plass gir.

Også i det politiske påvirkningsarbeidet har KF gått nye veier – og skapt resultater. Det er ikke få ministre som har testet ut KF's innovative VR-løs-

Kort oppsummert
tror vi neste generasjon vil lære på andre måter.

Per Olav Nyborg, KF

ning for å lære barn matematikk. Både statsminister Erna Solberg, Jan Tore Sanner og andre har vært på Dagsrevyen i fort VR-løsningen KF er medeier i. Selskapet vant også DNB NXT-innlandet og PWC sitt «Vil litt mer»-fond i 2018.

Det er riktig at vi har en større satsning tilknyttet utdanning som har vekket en del oppmerksomhet. Her begynte vi med initiativet rundt VR Education hvor KF eier en post og jeg i starten gikk inn som daglig leder. Dette er et godt eksempel på hvordan vi kombinerer det nye med

NESTEN VIRKELIG: KF jobber på mange arenaer, blant annet med VR rettet mot matematikk-undervisning for barn (Foto: Istockphoto)

De ti mest nyskapende i Norge

6 KF

KF som eies av KS befester posisjonen som innovativt fyrtårn med stor villighet til å tenke nytt. Ikke minst innen nye teknologiske løsninger nyter stadig flere kommuner godt av denne ukjente innovatøren som kombinerer kunnskapsrikhet med innovasjon. Hvem sier at ikke norske kommuner har tilgang på innovative løsninger og er teknologisk oppdaterte?

The screenshot shows the KF website interface. At the top, there's a navigation bar with the KF logo and search options. Below that, a main banner features a scenic image of a canal in Arendal. The page lists several services under the heading 'NOEN AV VÅRE PRODUKTER':

- Stjerna:** KF har en av landets største datakataloger med mer enn 175 og 200 digitale dataer for kommunalt arbeid. Dataene har høy kvalitet og er lett tilgjengelige.
- Datagjenstand:** KF har utviklet et innovativt verktøy for å analysere og visualisere data. Dette gjør det lettere for kommuner å forstå data og ta bedre valg.
- Chatbot:** Svare på person til 24 timer i døgnet - ikke kost.
- Sjekkliste:** Utviklet for kommuner og regioner for å sikre kvaliteten på tjenestene.

At the bottom, there are links for 'KF deltar på Arendalsuka', 'Møt Stig Mesleth', 'KF deltar på Arendalsuka 2018', and 'Ledig stilling'. The text 'ILL: SKJERM DUMP' is visible at the bottom right of the screenshot.

KF satser på

- ♦ lesing, skriving og regning i **alle** fag
- ♦ støtte og tips til tilpasning av opplæringen
- ♦ å fange data om elevenes utvikling, men fortsatt la læreren ha kontrollen



Skrible



Aktive elever i skriveprosessen.

Elever som blir veiledet underveis.

Lærere som sparer tid.

Lærere som enkelt tilpasser skriveopplæringen.



Søk

Skriveoppdrag

Elever

Vurderingskriterier

Nytt skriveoppdrag



Skriveoppdrag

Alle klasser

Basisgruppe 8A

Engelsk 8A

Matematikk 8A

Naturfag 8A

Norsk 8A

Samfunnsfag 8A

Alle Åpne Utkast Ferdige

1.mai - arbeidernes dag!

1 vurderingskriterium

✓ Ferdig

Frigjøringsdagen

10 vurderingskriterier

0/5 sendt inn

🕒 Fristen er om 8 dager

De fem søylene i Islam

0 vurderingskriterier

Utkast

Naturfagsrapport - supersåpebobler

0 vurderingskriterier

0/5 sendt inn

🕒 Fristen er om 6 dager

Grunnlovsdagen

0 vurderingskriterier

0/5 sendt inn

🕒 Fristen er om 8 dager

Kompetansemål

2 kompetansemål



Frist*

15.05.2020 11:00

Vurderingskriterier

Kommunikasjon



Overskrift

Eleven skal skrive en overskrift som vekker interesse.

Tilpass vurderingskriteriet til hver elev



Innhold



Antall ord

Eleven skal tilpasse mengden innhold til det teksten handler om.

150

—

300

Ord du skal bruke i teksten

Eleven skal nevne utvalgte ord i teksten sin. Trykk enter for å legge til et ord.

Fred ✕ 8.mai ✕ krigen ✕ kongen ✕

Tilpass vurderingskriteriet til hver elev



Variert språk

Eleven skal variere språket sitt.

Tilpass vurderingskriteriet til hver elev



Setningslengde

Eleven skal skrive setninger som ikke er for lange.

Tilpass vurderingskriteriet til hver elev



Tekstoppbygging

Avsnitt

Eleven skal ha avsnitt i teksten sin.

Tilpass vurderingskriteriet til hver elev





🔍 Søk

Skriveoppdrag Vurderingskriterier



elev_no856326499_8a_1 Testbruker

Skriveoppdrag

1.mai - arbeidernes dag!

1 vurderingskriterium

Ferdig

Frigjøringsdagen

10 vurderingskriterier

📤 Klar til å sende inn?

Naturfagsrapport - supersåpebobler

0 vurderingskriterier

🕒 Fristen er om 6 dager

endelig fred!

 Vurder selv

Jeg våkkner og ser ut av vinduet. for et fantastisk vær det er i dag!!!! Men det er noe annet som er fantastisk også. Det er fred!!! Endelig!!

Mange barn leker utenfor, endelig kan man være ute ijen. Det har vært vanskelige tider for alle i fem år. Pappa kom endelig hjem fra krigen i går. endelig fikk jeg se han ijen og det var utrolig deili fordi jeg har savna pappa så masse. Han har slåst for kongen.



endelig fred!

Jeg våkner og ser ut av vinduet. for et fantastisk vær det er i dag!!!! Men det er noe annet somm er fantastisk også. Det er fred!!! Endelig!!

Mange barn leker utenfor, endelig kan man være ute ijen. Det har vært vanskelige tider for alle i fem år. Pappa kom endelig hjem fra krigen i går. endelig fikk jeg se han ijen og det var utrolig deili fordig jeg har savna pappa så masse. Han har slåsst for kongen.



Gjem kriteriene



Overskrift



Tekstopbygging



Antall ord • 81 ord



Ord du skal bruke i teksten • 2/4 er nevnt



Rettskriving



Stor og liten forbokstav



Setningslengde



skolerom.no



70.000 SIDER
**TVERRFAGLIG
INNHOOLD**

DELINGSKULTUR: LÆRERE KAN LAGE OG DELE
LÆRINGSSTIER MED HVERANDRE.



skolerom

Om skolerom Skole Artikler Temabøker Lydartikler Min konto

Søk etter undervisning 🔍

BÆREKRAFTIG UTVIKLING DEMOKRATI OG MEDBORGERSKAP
FOLKEHELSE OG LIVSMESTRING

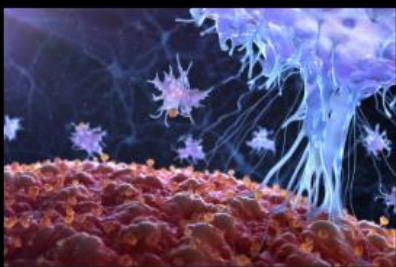
1. TRINN 10. TRINN 2. TRINN 3. TRINN 4. TRINN 5. TRINN 6. TRINN
7. TRINN 8. TRINN 9. TRINN



Virus



Slik blir vi kvitt plasten i havet



Immunforsvaret – dine spesialagenter



Livet i regnskogen



De utrolige verdenshavene



Planeten Merkur



Snøskred



Dyrenes supersanser



Bakterier og virus er uten tvil de verste fiendene. Farlige bakterier slipper løs giftstoffer i kroppen som fører til sykdommer som E-coli-infeksjon, miltbrann og lungebetennelse. Celleskader fra virus fører til sykdommer som HIV, meslinger og influensa.

Omtrent alt i vårt miljø er fullt av disse mikroskopiske inntrengerne, inkludert i deg selv. Bakteriene i magen alene er ti ganger flere enn alle cellene i kroppen din. Likevel sørger din egen mikroskopiske hær av soldater for å vinne kampen mot inntrengerne, takket være en kombinasjon av solide barrierer og et meget intelligent forsvar som du bør sende en inderlig takk: immunsystemet ditt.



De utrolige verdenshavene



Vi gjør et dypdykk i jordas mest mangfoldige økosystem og utforsker dets største hemmeligheter.

JUNIOR VITENSKAP & TEKNOLOGI



Backstage Havanna



HOBBY & FRITID LIVSSTIL REISELIV



Verdens vakreste togreiser



HISTORIE REISELIV



Beliggenhet, beliggenhet!



REISELIV



Sannheten om SUKKER





Lydartikler

Finn lydartikler



JUNIOR

VITENSKAP

HISTORIE



**Leiv Eirikssons
ferd til Vinland**
De fantastiske sagaene



Leiv Eirikssons ferd til Vinland



Sir Isaac Newton
Fysikkens far



Sir Isaac Newton – Fysikkens far



Benjamin Franklin
En tusenkunstner



Benjamin Franklin



Kroppens krigere
De hvite blodcellene



Kroppens krigere



Legenden om
Troja



Legenden om Troja



VITENSKAP
VANN
Nøkkelen til liv



Vann: Nøkkelen til liv



Ola Nordmann



AKTIVITET



OPPGAVER



FAVORITTER



FORUM



LOGG

Alle oppgaver

Mine oppgaver

Min skole

Mine favoritter

Ny oppgave

Velg fag



Klassetrinn



Nyeste



Søk etter oppgaver...



75

Gjennomgang av solsystemet

Naturfag

7 spørsmål



86

Vann - nøkkelen til liv

Naturfag

Vis oppgave
Rediger oppgave
Se besvarelser

69

Backstage Havanna

Historie



46

Jorda slik du aldri har sett den

Geografi

2 spørsmål



38

Gjør musikk til medisin - oppsummeringsoppgave

Musikk

24 spørsmål



32

De utrolige verdenshavene

Naturfag

39 spørsmål



Forrige side

1

Neste side

Ola Nordmann

- AKTIVITET
- OPPGAVER
- FAVORITTER
- FORUM
- LOGG

Alle oppgaver **Mine oppgaver** Min skole M

Velg fag Klassetrinn

- 75 Gjennomgang av solsystemet
- 86 Vann - nøkkelen til liv
- 69 Backstage Havanna
- 46 Jorda slik du aldri har sett den
- 38 Gjør musikk til medisin - oppsum
- 32 De utrolige verdenshavene

Forrige side 1 Neste side

OPPGAVE

Gjennomgang av solsystemet

Av Kari Nordmann
4. November, 2019

17 min oppgavetid 13 spørsmål Nivå 2

4 versjoner Etter dato

Av Ola Nordmann	17/08/19	14 m.	11 spm.	Nivå 1	12
Av Jorunn Berg	15/08/19	9 m.	8 spm.	Nivå 3	7
Av Line Mehlum	12/08/19				

Statistikk

121 VISNINGER

23 ELEVER HAR FULLFØRT OPPGAVEN

Læringssti tittel

1



Hitler og Oljen



«Soldatene som tidligere hadde forflyttet seg til fots med hestetrukket artilleri, ble nå i stadig større utstrekning motorisert. Armeene ble dermed sterkere og m...

2

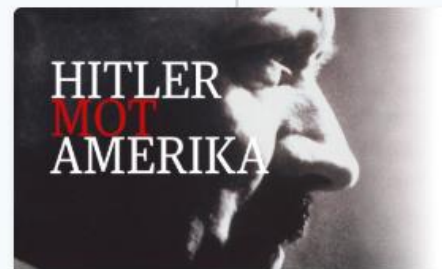
Læringssti tittel



Hvorfor tapte Rommel krigen i Nord-Afrika?



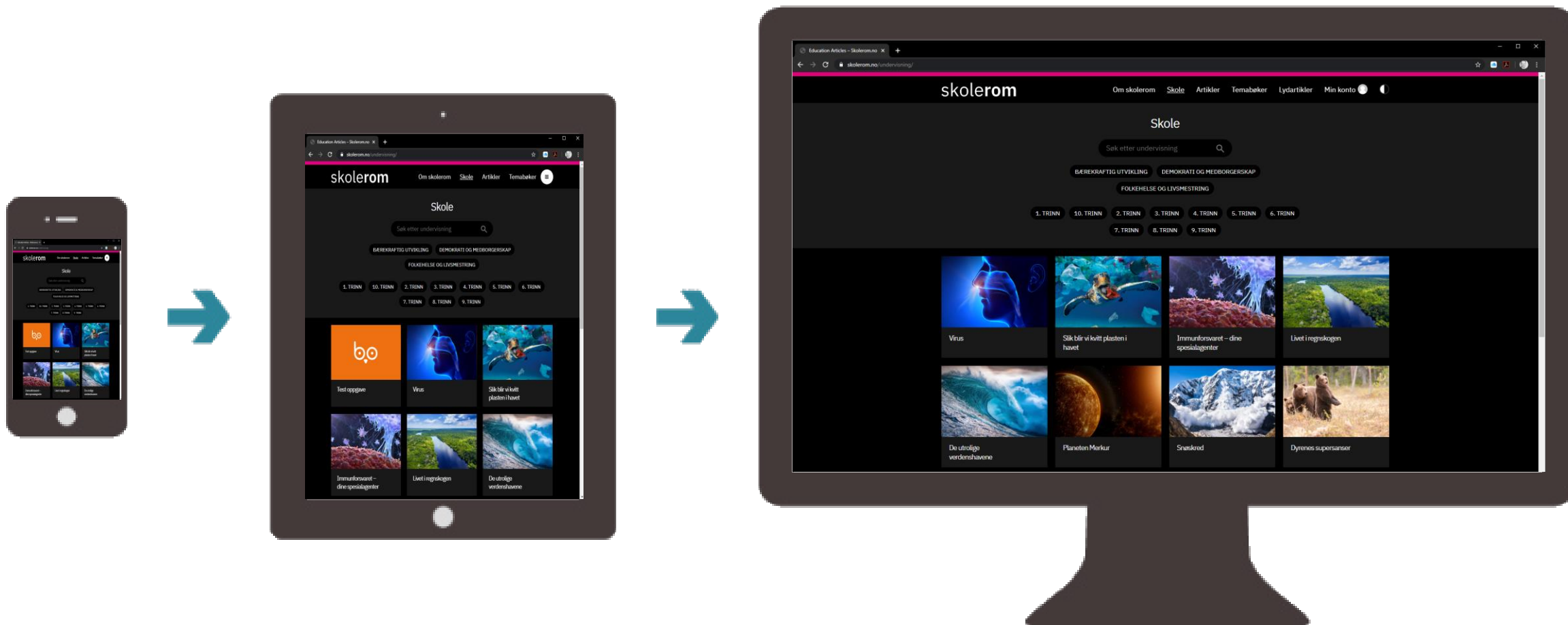
Hva var årsakene til at aksemaktene led nederlag i Nord-Afrika? Man kan



Hitler mot Amerika



Hvorfor bestemte Hitler seg for å erklære krig? Mot USA? Kan det rett





3-5 spor

Alle MuMo-tekster lages med 3-5 spor



Lærerforum

Nytt forum hvor lærer kan ha dialog



Lokale nyheter

Nyheter fra din lokalavis tilpasset trinnene.



Delingskultur

Lærere kan lage og dele undervisningsmateriell med hverandre



Åpne løsninger

Kompatibelt med andre aktører/produkter



Prisgunstig

10 ganger mer innhold til en femtedel av prisen



eMatte

Regning i alle fag.
Tilpasset opplæring.
Følg elevens progresjon.
Delingskultur.

Oppgaver

Oppgavesett

Dine bokmerker

Skjul filtre ^

Velg klassetrinn v

Vanskelighetsgrad

 1 2

Type oppgaver

Begrepsbruk

Problemløsning

Puggeoppgave

Tekstoppgave

Åpen oppgave

Emner

Addisjon

Algebra

Bråk

Alle Mine

Oppgaver

Oppgavesett

Dine bokmerker

Vis flere filtre

Nytt oppgavesett

Vi kan lage mengdetreningsoppgavene for deg, du bestemmer hvor mange.
Vi hjelper deg å velge relevante regnearter, basert på nivået du underviser i.

Navn på oppgavesettet

Lekse uke 28

Klassetrinn

5. - 7. trinn v

Underemne

Addisjon v

Format



Laveste siffer

10

Høyeste siffer

10000

Antall desimaler

 0 1 2 3 4

Inkluder an

 - * :

Forhåndsvisning

$$6488 + 2455 = 8943$$

$$97 + 2013 - 9815 = -7705$$

$$781 - 3368 - 8385 + 1427 = -9545$$

Velg antall slike oppgaver du ønsker å generere

 10 15 20 25 30 50 75 100 200

Tilpasset antall

Generer >

En delingsplattform av lærere, for lærere.

Vårsemester 2020

Klasser

Basisgruppe 1A		
Aarkanglen, Gabriel Seruob	Fullført: 6/16	Riktig: 74%
Bakket, Gry Noorah Williamsen	Fullført: 9/16	Riktig: 100%
Faller, Bang Fredrik	Fullført: 10/16	Riktig: 100%
Faueelbruk, Audun	Fullført: 16/16	Riktig: 87%
Fleimasshin, Ingeborg Eik	Fullført: 10/16	Riktig: 80%
Fleimasshin Vilnesslag, Paul A.	Fullført: 13/16	Riktig: 74%
Frantzen, Vera Agate	Fullført: 15/16	Riktig: 83%
Hamilton, Carl Gilbert Gustav	Fullført: 7/16	Riktig: 98%
Hannessen, Johan Oliver Fjell	Fullført: 9/16	Riktig: 100%
Hyttebygdå, Jon August	Fullført: 10/16	Riktig: 68%
Johanssen, Kim	Fullført: 10/16	Riktig: 50%
Johanssen, Ola Jan Normand	Fullført: 11/16	Riktig: 97%
Kleppesø, Alva Nabu	Fullført: 12/16	Riktig: 100%
Langbredtberg, Ingrid	Fullført: 6/16	Riktig: 77%
Langbredtberg-Vorandre, Julia	Fullført: 9/16	Riktig: 74%
Langbredtberg, Rolf Christian	Fullført: 10/16	Riktig: 100%
Kildare-Johannesen, Nora M.	Fullført: 16/16	Riktig: 100%
Kunga-Nøreeg, Olav Kyrre	Fullført: 10/16	Riktig: 87%
Maane-Feerdson, Mira Luna	Fullført: 13/16	Riktig: 80%
Olsen, Petter Olaves	Fullført: 15/16	Riktig: 74%
Normanddotter, Kari	Fullført: 7/16	Riktig: 83%
Normann, Ola	Fullført: 9/16	Riktig: 98%
von Roseweldt, Carl Heine	Fullført: 10/16	Riktig: 100%
Scheit, Bård	Fullført: 10/16	Riktig: 68%
Smith, Cecilia Bakklund	Fullført: 11/16	Riktig: 50%
Stokke-Andwar, Anders	Fullført: 12/16	Riktig: 97%
Skuttrecheer, Viktoria	Fullført: 15/16	Riktig: 100%
Surmandt, Olaves	Fullført: 7/16	Riktig: 77%
Syvertsen, Øyvind Héler	Fullført: 9/16	Riktig: 72%
Tredino, Robert Becker	Fullført: 10/16	Riktig: 77%
Volden-Seik, Frode	Fullført: 10/16	Riktig: 60%

Engelsk 1A

Matematikk 1A

Resultater

Geometri (1.årstrinn) Velg alle

Oppgave	Gjennomført (%)	Riktig	Tid brukt	Status
Sett med bilde i hint	58%	50%	6 min. og 58 sek.	Påbegynt
Sjekk til samling 1	50%	25%	2 min. og 7 sek.	Påbegynt
Noe for mellomtrinnet	100%	100%	9 min. og 24 sek.	Fullført
Mer for mellomtrinnet	100%	63%	4 min. og 1 sek.	Fullført

Målestokk oppg. 1	✓ ▶
Tidsomgjøring oppg. 4	✓ ▶
Multiplikasjon oppg. 1	✓ ▼
Addisjon oppg. 1	✓ ▶
Forkortet brøk oppg. 1	✓ ▶
Likninger oppg. 1	✓ ▶
Én terning oppg. 1	✓ ▶

Regn ut: $102 \cdot 98 =$

✗ $10000 + 4$
Du svarte først.

✓ $10000 - 4$
Rett svar!

? Husk at + (plus) ganger - (minus) blir - (minus).

Følg elevens progresjon

Oppgaver

Geometri og Måling 1 3 av 5 oppgaver er løst



Se resultater

Geometri og Måling 2 4 av 14 oppgaver er løst



Løs oppgaver

Geometri og Måling 3 21 av 23 oppgaver er løst



Se resultater

Bildegåter 8 25 av 25 oppgaver er løst



Se resultater

Bildegåter 9 0 av 25 oppgaver er løst



Løs oppgaver

[← Tilbake til oppgaveoversikt](#)

Geometri og Måling 3

Oppgave 1



$$5x - 11 = 6x - 2$$

$$5x - 11 + 11 = 6x - 2 + 11$$

$$5x = 6x + 9$$

Neste steg er

$5x - 6x = 6x + 9 - 6x$

$5x + 6x = 11 + 2$

$5x + 0 = 4x + 11$

[← Tilbake til oppgaveoversikt](#)

Resultater

Her har du en oversikt over hvor mange oppgaver du greide på første forsøk og hvor mange du fikk til etter litt øving.

Geometri og Måling 3

21 av 23 på første forsøk

Klikk på en av oppgavene for å se resultater





Marte.Syvertsen.Fjeld@kf.no
Torgeir.Nergaard.Berg@kf.no
Hanne.Karlsen@kf.no

