

Introduksjon

Oppgave	Tittel	Maks poeng	Oppgavetype
i	Nytt dokument		Informasjon eller ressurser

Regulære uttrykk

Oppgave	Tittel	Maks poeng	Oppgavetype
1.1	Norske datoformater	6	Flervalg (flere svar)
1.2	Grupperinger	3	Flervalg
1.3	Disjunksjon	3	Flervalg (flere svar)

Ordklasser

Oppgave	Tittel	Maks poeng	Oppgavetype
2.1	Ordklassetagging	5	Paring
2.2	Orddannelse	4.5	Paring

Språkmodeller

Oppgave	Tittel	Maks poeng	Oppgavetype
3.1	Trigram	3	Flervalg
3.2	Markovantagelsen	4	Flervalg
3.3	Bigram	6	Langsvar

Syntaks

Oppgave	Tittel	Maks poeng	Oppgavetype
i	Grammatikk, introduksjon		Informasjon eller

ressurser

4.1	Frasestrukturtrær	6	Muntlig
4.2	Grammatikalitet	6	Paring
4.3	Rekursjon	5	Tekstfelt
4.4	Konstituenten	7	Langsvar

Semantikk

Oppgave	Tittel	Maks poeng	Oppgavetype
5.1	Semantiske roller 1	1	Flervalg
5.2	Semantiske roller 2	1	Flervalg
5.3	Semantiske roller 3	1	Flervalg
5.4	Semantiske roller 4	1	Flervalg
5.5	Semantiske roller 5	1	Flervalg
5.6	Semantiske roller 6	1	Flervalg
5.7	Leksikale relasjoner	6	Paring
5.8	Komposisjonalitet	3	Tekstfelt

ML / NB

Oppgave	Tittel	Maks poeng	Oppgavetype
6.1	Veiledet læring	3	Tekstfelt
6.2	Naive Bayes	6	Langsvar
6.3	Glatting	5	Tekstfelt

Språkteknologiske anvendelser

Oppgave	Tittel	Maks poeng	Oppgavetype
7.1	Named Entity Recognition (6 poeng)	6	Paring
7.2	Ordsemantikk	6.5	Tekstfelt

i Nytt dokument

UNIVERSITETET I OSLO

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Skriftlig eksamen i IN1140

2022 høst

Varighet: 30. november kl. 09:00 til 13:00

Tillatte hjelpemidler: Ingen

Det er viktig at du leser denne forsiden nøye før du starter.

Informasjon om håndtegninger (Scantron)

I dette oppgavesettet har du mulighet til å svare med håndtegning (oppgave 4.1). Du bruker skisseark du får utdelt. Det er anledning til å bruke flere ark per oppgave. Se instruksjon for utfylling av skisseark i lenken under oppgavelinjen.

Det er IKKE meningen at du skal bruke håndtegning på andre oppgaver enn oppgave 4.1. Det blir IKKE gitt ekstratid for å fylle ut informasjonsboksene på skisseark (oppgavekoder, kand.nr. o.l.).

- 1 Regulære uttrykk i oppgaven er omsluttet av skråstrek "/"
Hvis tekststrenger er omsluttet av "hermetegn", er disse ikke en del av tekststrengen.

1 Norske datoformater

Korrekte norske datoangivelser som ikke angir måned med bokstaver, er i følge Språkrådet de følgende:

5.6.2014

05.06.2014

5.6.14

05.06.14

(Alle i rekkefølgen dag-måned-år)

Hvilket eller hvilke regulære uttrykk fra listen under gjenkjenner disse datoformater gitt følgende krav:

- Dag skal angis med et tall fra og med 1 til og med 31. Ensifrede tall kan ha 0 foran.
- Måned skal være et tall fra og med 1 til og med 12. Ensifrede tall kan ha 0 foran.
- År skal representeres med et hvilket som helst to- eller firesifret tall.
- Som eksemplene viser, brukes punktum-tegnet for å skille dag, måned og år.

Velg ett eller flere alternativer

- `/([012]?[1-9]|[123]0|31)\.(0?[1-9]|1[012])\.[0-9][0-9]?[0-9]?/`
- `/([012]?[1-9]|[123]0|31).(0?[1-9]|1[012])\.[0-9][0-9]?[0-9]?/`
- `/([012]?[1-9]|[123]0|31).(0?[1-9]|1[012])\.d\d[d\d]?/`
- `/([012]?[1-9]|[123]0|31)\.(0?[1-9]|1[012])\.d\d[d\d]?/`
- `/([012]?[1-9]|[123]0|31).(0?[1-9]|1[012])\.d\d(\d\d)?/`
- `/([012]?[1-9]|[123]0|31)\.(0?[1-9]|1[012])\.d\d(\d\d)?/`

Maks poeng: 6

2 Grupperinger

Under gis et regulært uttrykk som gjenkjenner strenger for måned-dag med bindestrek mellom: Måned f.o.m. 1 t.o.m. 12 og dato f.o.m. 1 t.o.m. 31. Dermed vil f.eks. tjuelfjerde desember gjenkjennes hvis angitt som "12-24", og første januar gjenkjennes hvis angitt som "1-1", "01-1", "1-01", eller "01-01". I uttrykket er det to buparenteser ():

$$/(0?[1-9]|1[012])-(31|[123]0|[012]?[1-9])/$$

Kan vi fjerne en eller begge av de to parentesene i det regulære uttrykket, uten at vi endrer det som gjenkjennes?

Velg ett alternativ:

- Begge parentesene kan fjernes uten at uttrykket endres.
- Den siste parentesene kan fjernes men ikke den første.
- Den første parentesene kan fjernes men ikke den andre.
- Nei, begge parentesene trengs.

Maks poeng: 3

3 Disjunksjon

Gitt følgende regulære uttrykk:

$/ab|cd|efg/$

Hvilket eller hvilke tekststrenger blir gjenkjent av uttrykket?

Velg ett eller flere alternativer

abcdefg

ab

abdfg

ace

cd

acd

Maks poeng: 3

2.1 Ordklassetagging

Denne oppgaven omhandler ordklassetagging. Tildel korrekt ordklasse i tabellen til ordene markert med **fet** skrift *slik de blir benyttet i teksten nedenfor*. Forkortelsene for ordklasser i tabellen tilsvarer:

- Pron - Pronomen
- Subs - Subjunksjon
- Prep - Preposisjon
- Det - Determinativ (Artikkel)
- Adj - Adjektiv
- Adv - Adverb
- Konj - Konjunksjon
- Vrb - Verb

"**Hva** er klokken? **Om** jeg kommer for sent til timen, er det ikke sikkert jeg rekker presentasjonen min", sa Mats og **slukte** frokosten sin. "Vil du at jeg skal kjøre deg, **eller** tar du sykkelen?", svarte faren. "Den **rustne** skraphaugen der? Nei, du er nødt til å kjøre meg, og du må kjøre **fort** om vi skal rekke det!", sa Mats. "Greit, om vi drar nå rekker vi det **kanskje**" svarte faren oppgitt. Klokken var fem **på** ni, de hadde dårlig tid, men skolen lå heldigvis ikke langt unna, og det var ikke **en** bil å se på **veien**!

Gitt teksten over, marker riktig ordklasse for de følgende ordene:

	Subj	Adv	Prep	Subs	Vrb	Konj	Adj	Pron	Det
eller	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rustne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
veien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
fort	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Om	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
slukte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kanskje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
på	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
en	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.2 Orddannelse

I denne oppgaven skal vi jobbe med morfologi.

Angi hvilken type affiks(er) hvert av ordene har.

	avlednings- prefiks	ingen affikser	bøynings- prefiks	bøynings- suffiks	avlednings- suffiks	både bøynings- og avlednings- affiks
tjene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tjeneste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
betjener	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
fortjene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tjenestene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tjente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Maks poeng: 4.5

3.1 Trigram

Hvor mange trigram forekommer i teksten under?

<s> Det var en mørk og våt dag i november </s>

<s> Studentene ønsket å bestå eksamen i språkteknologi før ferien </s>

Velg ett alternativ

- 14
- 18
- 12
- 16

Maks poeng: 3

3.2 Markovantagelsen

Når vi jobber med n-grammodeller legger vi til grunn den såkalte *Markovantagelsen*. Hva er hovedgrunnen til at vi gjør dette?

Velg ett alternativ:

- For å utjevne sannsynlighetsmassen slik at høyfrekvente ord får mindre betydning.
- For å kunne gjøre en statistisk tilnærming av betingende sannsynligheter uten å måtte se for langt bakover i historikken.
- For å håndtere ord som ikke forekommer i treningsdataen (OOV-words)

Maks poeng: 4

3.3 Bigram

Du er ansatt i et språkteknologifirma som har fått i oppgave å prosessere bestillinger til et større restaurantkonsern. Du har funnet ut at du trenger en språkmodell som kan hjelpe deg med å regne ut hvor sannsynlige visse bestillinger er, slik at du i saker hvor det er vanskelig å oppfatte kundens ønsker kan velge den mest sannsynlige bestillingen. Det finnes et korpus i bedriften som inneholder bigram-sannsynlighetene for en del kombinasjoner av vanlige ord, og du bestemmer deg for å bruke det til å konstruere en *bigram*-modell.

Du får utdelt de følgende bigram-sannsynlighetene i tabellformat:

	jeg	ønsker	å	bestille	pasta	betale	en	pizza
jeg	0.002	0.333	0	0	0	0.001	0	0
ønsker	0.111	0	0.4	0.218	0.4	0.271	0.2	0.211
å	0.002	0	0	0.432	0	0.400	0	0
bestille	0	0.1	1.022	0	0.422	0	0.288	0.3
pasta	0	0.002	1.032	0	0	0.174	0	0
betale	0	0.003	0.032	0	0.299	0	0.367	0.375
en	0.003	0	0.23	0.2	0.211	0	0.001	0.401
pizza	0	0.101	0.005	0.009	0	0		0

PS: Tabellen kan leses som $P(\text{kolonnetittel} \mid \text{radtittel})$, f.eks. $P(\text{bestille} \mid \text{pizza}) = 0.009 =$ sannsynligheten for bigrammet "pizza bestille".

Og noen bigram-sannsynligheter som en kollega har regnet ut for hånd:

$$P(\text{Jeg} \mid \langle s \rangle) = 0.422$$

$$P(\langle s \rangle \mid \text{pizza}) = 0.232$$

$$P(\text{pizza} \mid \text{to}) = 0.001$$

$$P(\langle s \rangle \mid \text{pasta}) = 0.001$$

Gitt dataene over, hva er bigram-sannsynligheten for den følgende setningen?

$\langle s \rangle$ Jeg ønsker å bestille en pizza $\langle s \rangle$

Oppgi de betingede sannsynlighetene du trenger og sett opp regnestykket (med faktiske verdier). Du trenger ikke å regne ut den endelige sannsynligheten, kun sette opp stykket som ville gitt svaret om man hadde brukt kalkulator.

Skriv ditt svar her

Maks poeng: 6

i Grammatikk, introduksjon

Deloppgavene 4.1–4.3 som følger vil alle ta utgangspunkt i en grammatikk vi antar har følgende regler (der tegnet | angir valg mellom ulike alternativer):

$$S \rightarrow NP VP$$
$$VP \rightarrow V NP$$
$$VP \rightarrow VP PP$$
$$NP \rightarrow NP PP$$
$$PP \rightarrow P NP$$
$$P \rightarrow \text{med}$$
$$NP \rightarrow \text{jeg} \mid \text{sushi} \mid \text{pinner} \mid \text{tofu}$$
$$V \rightarrow \text{spiser}$$

Grammatikken er også tilgjengelig direkte fra de enkelte deloppgavene (som bildefil).

4.1 Frasestrukturtrær

$$\begin{aligned} S &\rightarrow NP VP \\ VP &\rightarrow V NP \\ VP &\rightarrow VP PP \\ NP &\rightarrow NP PP \\ PP &\rightarrow P NP \\ P &\rightarrow \text{med} \\ NP &\rightarrow \text{jeg} \mid \text{sushi} \mid \text{pinner} \mid \text{tofu} \\ V &\rightarrow \text{spiser} \end{aligned}$$

I denne oppgaven kan du svare med digital håndtegning. Bruk eget skisseark (utdelt). Se instruksjon for utfylling av skisseark i lenken under oppgavelinjen.

Tegn alle frasestrukturtrær du mener grammatikken tillater for følgende setning:

jeg spiser sushi med pinner

Maks poeng: 6

4.2 Grammatikalitet

$S \rightarrow NP VP$
 $VP \rightarrow V NP$
 $VP \rightarrow VP PP$
 $NP \rightarrow NP PP$
 $PP \rightarrow P NP$
 $P \rightarrow \text{med}$
 $NP \rightarrow \text{jeg} \mid \text{sushi} \mid \text{pinner} \mid \text{tofu}$
 $V \rightarrow \text{spiser}$

Er de følgende setningene grammatiske i følge grammatikken vår?

	Nei	Ja
jeg spiser med pinner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
jeg spiser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
jeg spiser sushi med tofu med pinner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sushi med pinner spiser jeg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tofu spiser pinner med sushi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
jeg spiser sushi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Maks poeng: 6

4.3 Rekursjon

$$\begin{aligned} S &\rightarrow NP VP \\ VP &\rightarrow V NP \\ VP &\rightarrow VP PP \\ NP &\rightarrow NP PP \\ PP &\rightarrow P NP \\ P &\rightarrow \text{med} \\ NP &\rightarrow \text{jeg} \mid \text{sushi} \mid \text{pinner} \mid \text{tofu} \\ V &\rightarrow \text{spiser} \end{aligned}$$

Forklar kort hva vi mener med at en grammatikk kan være rekursiv. Er grammatikken vi har brukt i oppgavene over rekursiv? Forklar svaret ditt.

Skriv ditt svar her

Maks poeng: 5

4.4 Konstituenter

Ta utgangspunkt i følgende to setninger:

1. *Hun løp opp bakken.*
2. *Hun slo opp nummeret.*

Er ordsekvensene "opp bakken" og "opp nummeret" konstituentter i setningene over? Forklar hvordan vi kan avgjøre dette ved bruk av minst tre ulike konstituenttester?

Skriv ditt svar her

Maks poeng: 7

5.1 Semantiske roller 1

I denne oppgaven skal du velge hvilken *semantisk rolle* som *best* beskriver ordet markert med fet skrift i setningen under:

Ballen, som ble kastet hardt, knuste ruta.

Velg ett alternativ:

- Instrument
 - Agent
 - Theme
 - Patient
-

Maks poeng: 1

5.2 Semantiske roller 2

I denne oppgaven skal du velge hvilken *semantisk rolle* som *best* beskriver ordet markert med fet skrift:

Mina klippet **gresset**.

Velg ett alternativ:

- Theme
- Patient
- Goal
- Experiencer

Maks poeng: 1

5.3 Semantiske roller 3

I denne oppgaven skal du velge hvilken *semantisk rolle* som *best* beskriver ordet markert med fet skrift:

Louise hørte et smell bak seg.

Velg ett alternativ

- Beneficiary
- Experiencer
- Agent
- Patient

Maks poeng: 1

5.4 Semantiske roller 4

I denne oppgaven skal du velge hvilken *semantisk rolle* som *best* beskriver ordet markert med fet skrift:

Den **boka** du bestilte, er på vei nå.

Velg ett alternativ:

- Patient
- Source
- Theme
- Instrument

Maks poeng: 1

5.5 Semantiske roller 5

I denne oppgaven skal du velge hvilken *semantisk rolle* som *best* beskriver ordet markert med fet skrift:

Jeg ga **ham** en genser til jul.

Velg ett alternativ:

- Beneficiary
- Patient
- Theme
- Experiencer

Maks poeng: 1

5.6 Semantiske roller 6

I denne oppgaven skal du velge hvilken *semantisk rolle* som *best* beskriver ordet markert med fet skrift:

Kaken ble spist opp av **hunden**.

Velg ett alternativ:

- Agent
- Instrument
- Theme
- Patient

Maks poeng: 1

5.7 Leksikale relasjoner

I denne oppgaven skal du fra et sett med leksikale relasjoner velge den som passer *best* for noen korte utsagn. For hvert utsagn er det markert to ord med fet skrift, og det er relasjonen som best beskriver forholdet mellom disse du skal klassifisere. Utsagnene er nummererte, og indeksene (tallet foran utsagnet) tilsvarer tallet i første kolonne i tabellen under.

- 1) Gi dem **fingeren**, og de vil ta hele **hånden**.
- 2) Myrna Vilhamer, som var **gift** og hadde to barn, ble i går kveld funnet drept. I blodet hennes er det funnet spor av store mengder **gift**.
- 3) **Liljekonvall** er en **plante** du absolutt ikke bør få i deg.
- 4) Årstidene **kommer** og **går**, år etter år.
- 5) Jeg **går** på veien som **går** fra øst til vest.
- 6) Jeg **går** til en **gård**.

Finn de som passer sammen:

	Homonymi	Meronymi	Hyponymi	Antonymi	Polysemi
1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Maks poeng: 6

5.8 Komposisjonalitet

Forklar hva som menes med *prinsippet om komposisjonalitet* i semantikk. Begrens svaret ditt til 1–3 setninger.

Skriv ditt svar her

Maks poeng: 3

6.1 Veiledet læring

Forklar med 1–2 setninger hva som menes med begrepet "veiledet læring" (*supervised learning*) innen maskinlæring.

Skriv ditt svar her

Maks poeng: 3

6.2 Naive Bayes

Som del av klassifikasjonsmetoden Naive Bayes gjøres en forenklende (eller "naiv") antakelse. Svar på følgende:

1. Forklar hva denne antakelsen innebærer.
2. Denne naive eller forenklende antakelsen reflekteres også i formelen som brukes for å regne ut sannsynlighetene vi trenger i Naive Bayes. Vis hvordan antakelsen uttrykkes i formelen.

Skriv ditt svar her

Maks poeng: 6

6.3 Glatting

Forklar med noen få setninger hva som menes med begrepet "glatting" (*smoothing*), inkludert når/hvorfor det brukes. Nevn eksempler fra pensum der glatting har vært relevant å ta i bruk.

Skriv ditt svar her

Maks poeng: 5

7.1 Named Entity Recognition (6 poeng)

Den vanligste måten å løse Named Entity Recognition ('navnegjenkjenning') på er ved ord-for-ord klassifisering med bruk av såkalte BIO-labels.

Anta følgende setning:

Spilte Toralv Maurstad Henrik Ibsen med Riksteateret, på Stokmarknes i fjor?

Angi riktig BIO-klassifisering med riktig kategori for hvert ord i setningen. Her opererer vi med følgende kategorier: PER (person), ORG (organisasjon), LOC (location), GPE (geopolitical entity)

Finn de som passer sammen

	O	B_PER	I_PER	B_ORG	I_ORG	B_LOC	I_LOC	B_GPE
Spilte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toralv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maurstad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Henrik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ibsen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riksteateret	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
,	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
på	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stokmarknes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
fjor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Maks poeng: 6

7.2 Ordsemantikk

Gitt følgende tre setninger:

- a) *Kan du kutte gulrøttene?*
- b) *Kan du kutte røyken?*
- c) *Kan du kutte gulrøttene og røyken?*

Bruk noen få setninger på å beskrive og sammenlikne forekomstene av ordet «kutte» i eksempelsetningene a) og b) over. Hvordan kan setning c) hjelpe oss å trekke slutninger om ordet «kutte»? Bruk gjerne relevant fagterminologi der du kan.

Skriv ditt svar her

Maks poeng: 6.5