








## EKSAMEN

Emnekode: LBLHSTM13	Emne: Språk, tekst og matematikk (STM)
Dato: 19.05.15	Eksamenstid: kl. 09.00 til kl. 15.00
Tillatte hjelpemidler: kalkulator og Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver. Begge vil bli utdelt på eksamensdagen.	Faglærere: Birger Tollefsen Marion Elisenberg Christian B. Bjerke Linda Emilsen Kjartan Belseth Merete Ellen Lunde
Eksamensoppgaven:  Oppgavesettet består av 4 sider inklusiv denne forsiden. Kontroller at oppgaven er komplett før du begynner å skrive. Alle kandidatene skal besvare alle oppgavene.  Det skrives med sort eller blått på utdelte ark til dette formålet. Pass på at det blir tilstrekkelig gjennomslag på kopiene.	
Sensurdato: 11.06.15  Karakterene er tilgjengelige for studenter på studentweb seinst 2 virkedager etter oppgitt sensurfrist. Følg instruksjoner gitt på: <a href="http://www.hiof.no/studentweb">www.hiof.no/studentweb</a>	

## Oppgave 1 (10 %)

De gamle egypternes tallsystem hadde følgende symboler:

						
1	10	100	1000	10 000	100 000	1 000 000

- a) Gjør om tallene  $2356_{Ti}$  og  $1579_{Ti}$  til egyptiske tall og bruk de egyptiske tallene for å regne ut  $2356+1579$ .

Det romerske tallsystemet har følgende symboler:

<b>I</b>	<b>V</b>	<b>X</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>M</b>
<b>1</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>1000</b>

- b) Uttrykk disse tallene gitt i titallsystemet som romertall:  
i) 1945    ii) 2499
- c) Gjør om tallene MMCMXLIV og MCMXXXIX til tall i vårt titallsystem.

## Oppgave 2 (10 %)

- a) Gjør kort rede for begrepene: *Telleramsen*, *Ordinaltall*, *Parkopling*, *kardinaltall* og *antallskonservering*.
- b) En dag i barnehagen får Espen og Ida oppgaven å regne ut  $7+2$ .  
De løser oppgaven på ulike måter:  
Espen tar opp to fingrer på ene hånden og teller høyt «åtte, ni»  
Ida tegner to prikker for tallet 2 og teller prikkene høyt «en, to». Tilsvarende gjør hun med tallet 7. Deretter teller hun alle prikkene og svarer «ni».  
Forklar hvilke addisjonsstrategier barna bruker.

### Oppgave 3 (20 %)

Egg selges i pakninger med plass til seks egg i hver. I en barnehage skal de bestille egg for baking.

- Barnehagen bestiller de to hundre egg. Hvordan blir disse levert i forhold til pakningsstørrelsen som beskrevet innledningsvis?
- På et brett er det plass til seks pakninger med egg. Hvor mange brett med egg mottar barnehagen i bestillingen i pkt a)?

Brettene med egg pakkes i kasser med seks brett per kasse, og for å holde orden på antall egg i kasser, brett, pakninger og enkelt egg, lager barnehagen et skjema.

Kasser	Brett	Pakninger	egg
1	3	4	5

- En dag i barnehagen fylles skjemaet ut som vist over.  
Hvor mange egg blir dette totalt?
- Barnehagen har ett hundre og tjuetre egg. Hvordan vil du uttrykke dette med hjelp av skjemaet over?

I løpet av desember foretar barnehagen tre bestillinger av egg.  
Leverandøren foretrekker å motta bestillinger angitt i sekstallsystemet.

- Hvorfor tror du det er slik?
- De tre bestillingene er hhv  $250_{\text{seks}}$ ,  $430_{\text{seks}}$  og  $320_{\text{seks}}$ .  
Regn ut, i sekstallsystemet, hvor mange egg barnehagen bestiller i desember.

## Oppgave 4 (60 %)

Høigård skriver: «For barnehagelærere og andre som arbeider med barn, er det viktig å kunne følge med i barnas språkutvikling og ha et fagspråk som gjør det mulig å beskrive utviklingen til enhver tid».

Gjør rede for barnets språkutvikling på følgende områder; fonologisk, morfologisk, syntaktisk og semantisk - fra barnet er 1 til 6 år. Forklar deretter hvordan utviklingen på disse fire områdene av barnets språkssystem kan stimuleres og fremmes ved hjelp av:

- musiske aktiviteter
- god samtale
- samvær omkring tekst
- allsidig leik