



TENTAMEN / EXAMINATION



8164617

Fylls i av **student** / To be completed by the **student**

Skriv anonymiseringskoden på samtliga svarsblad / Write your anonymity code on each sheet		Anonymiseringskod / Anonymity code	
		I S G B 2 4 - 0 0 0 8 - Z J E	
Provbenämning / Exam name		Oanmald	
Webbutvecklingsprojekt			
Kurskod / Course code	Provkod / Exam code	Tentamensdatum / Examination date	
I S G B 2 4	4 3 0 0	2 0 1 8 - 0 8 - 2 3	
Jag har tagit del av regler som gäller i tentamenssalen / I have read the current exam hall rules		Antal inlämnade blad / Number of sheets	
<input checked="" type="checkbox"/> Ja / Yes		1 1 ✓	

Fylls i av **skrivvakt** / To be completed by the **invigilator**

Kontroll av legitimation / Identification checked	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / Yes	Härmed intygas att ovanstående kontroller utförts / This is to certify that the above mentioned checks have been carried out
Kontroll av inlämnade blad / Answer sheets checked	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / Yes	
Inlämningstid / Time of submission	1 0 : 3 0	Tydlig sign. / Signature /hk

Fylls i av **lärare** / To be completed by the **examiner**

Bedömning av uppgifter / Questions attempted										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	~
6	5	2	3,5	5	1,5					
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	~
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	~
Totalt antal poäng / Total points				Examin. lärare / Kursansvarig signatur / Signature of the examiner						
23										
Betyg / Grade				Namnförtydligande / Clarification of the signature						
G				Remigijus Gustas						

8164617

Försättsbladet ska alltid lämnas in även om ingen uppgift behandlats /
Examination should always be submitted even if no questions are answered

Utskriven 2018-08-17 kl. 11:18:49

Skriv ej i detta område
Leave this area blank



15GB24-0008-ZJE

Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

Löpande sidnr
Consecutive no:

1

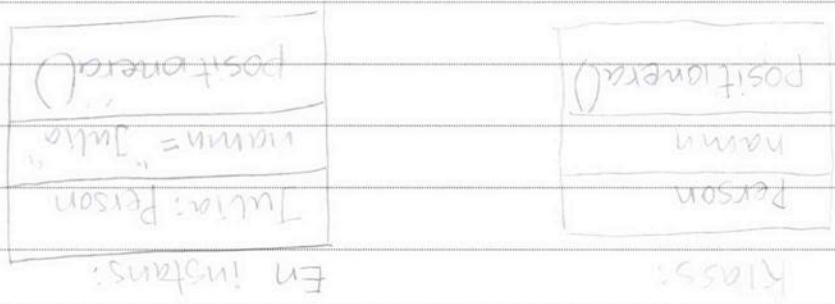
Uppgift nr /
Question no:

1

Poäng / Points
awarded:

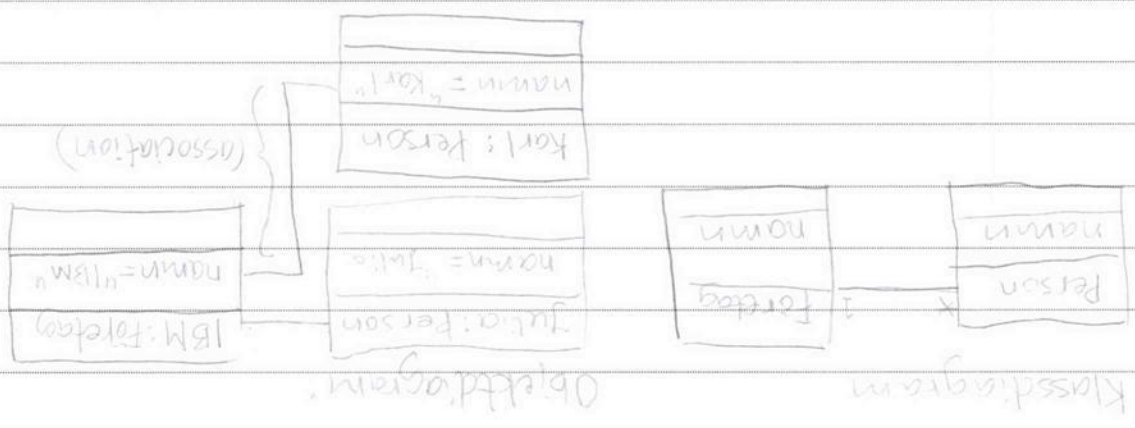
Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

1a) En klass kan ha en operation. En operation är något som man kan utföra med/på instansen av den klassen.

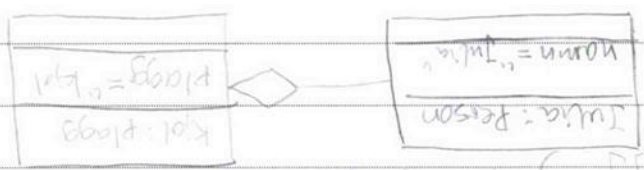


I detta fall kan vi positionera Julia för att få veta vart namn är just nu.

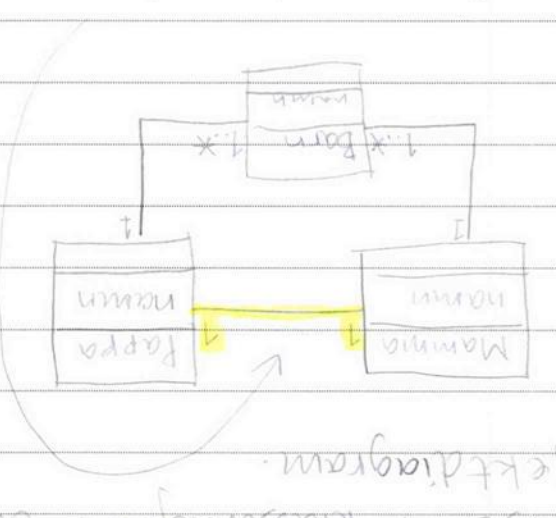
1b) Objekt länkar och associationer visar hur objekt relaterar till varandra; ett objekt diagram. (vilken relation de har)



Objekt kan också vara länkade med t.ex. aggregat länk.



Här har Julia en länk till plagget Karl.

<p>Löpande sidnr Consecutive no: 2</p>	<p>Uppgift nr / Question no: 1</p>	<p>Poäng / Points awarded:</p>	<p>Lärarens anteckning</p>	<p>Examiner's remarks:</p>
<p>Ange anonymitetskod / Write your anonymity code (Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer) (For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)</p> <p>156B24-0008-2JE</p>	<p>12) Associationer visar relationerna mellan klasser i klassdiagram eller objekt i objekt-diagram.</p>  <p>1 detta exempel kan varje instans av mamma endast vara länkad med en motsvarande instans av pappa. Detta vet vi för att på associationslinjen finns siffror som visar multiplicity. För 1 mamma finns 1 pappa. "1 till 1".</p> <p>Andra sorter multiplicity: 1..2 betyder 1 till 2 1..* betyder 1 till många 0 betyder att det inte finns något ! relation till den andra klassen.</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>

Skriv ej i detta område
Leave this area blank
äbdområde



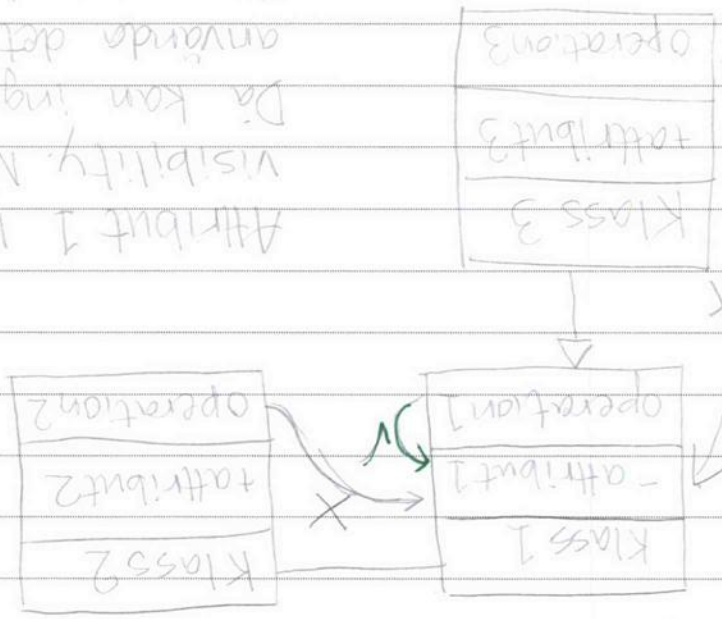
Löpande sidnr Consecutive no: 3	Uppgift nr / Question no: 1	Poäng / Points awarded:	Lärarens anteckning Examiner's remarks:	(Empty space for notes)
------------------------------------	--------------------------------	----------------------------	---	-------------------------

Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
 (Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
 (For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

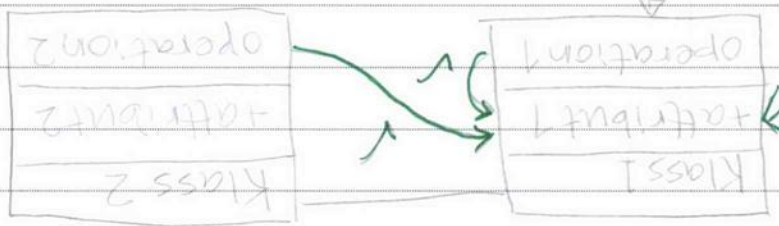
156B24-0008-2JE



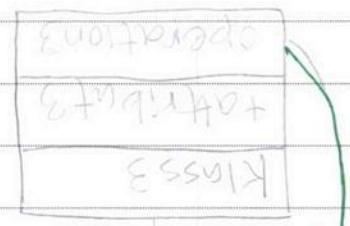
Skriv ej i detta område
 Leave this area blank
 Äftområde



Attribut 1 har private visibility. Notation är -.
 Då kan ingen annan klass använda det attributet i sina operationer. Endast klassen som attribut 1 ligger i har tillgång.



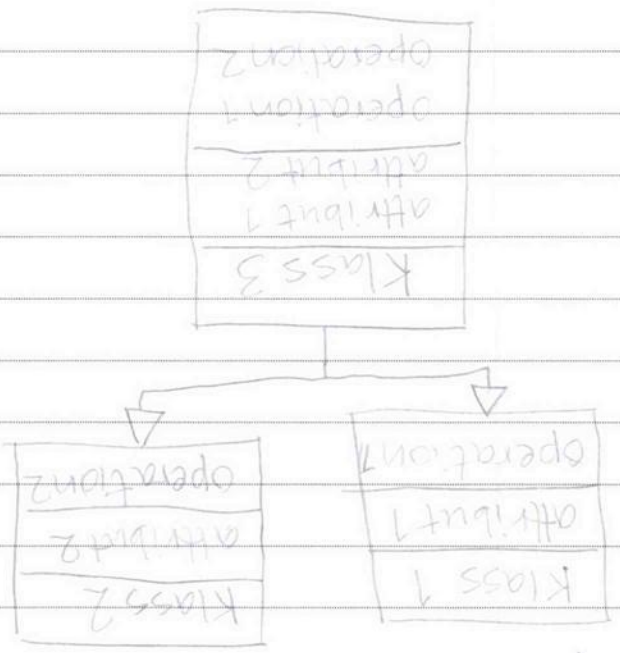
Nu har attribut 1 public visibility istället. Notation är +. Nu kan alla operationer använda det om de vill.



2

Löparens sidnr Consecutive no:	4
Uppgift nr / Question no:	2
Poäng / Points awarded:	
Lärarens anteckning	Examiner's remarks:

1/5



2a) Multiple inheritance är då en subklass ärver från flera superklasser. Subklassen ärver bådas attribut och operationer.



156B24-0008-2JE

Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

Skriv ej i detta område
Leave this area blank

läftområde



156B24-0008-2JE

Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

Löpande sidnr
Consecutive no.: 5

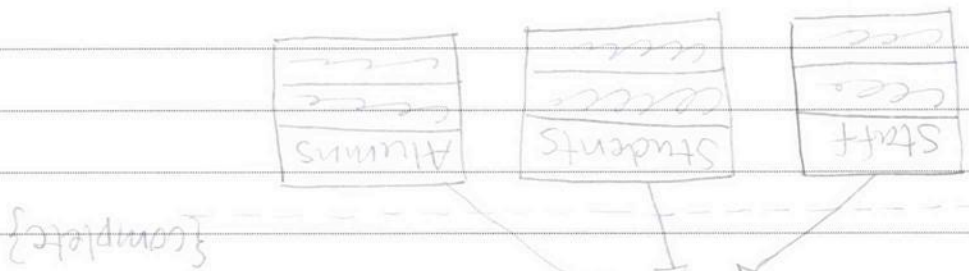
Uppgift nr /
Question no.: 2

Poäng / Points
awarded:

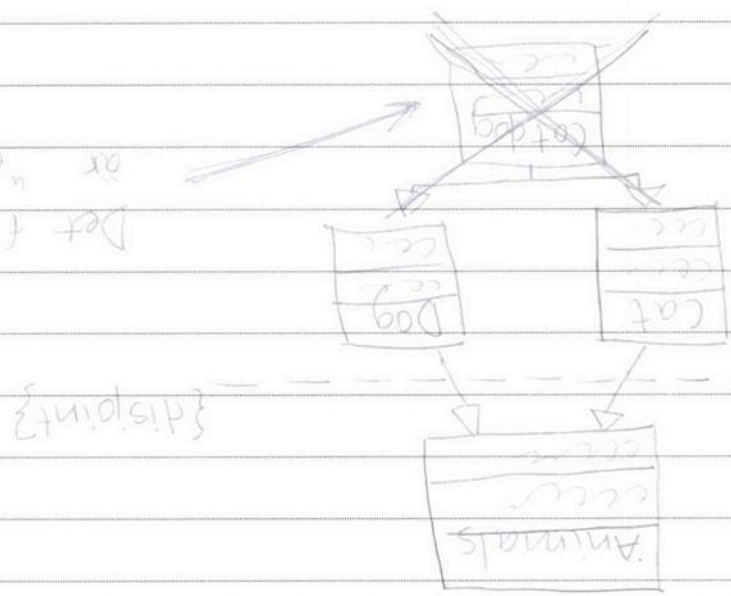
Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

2b) Complete innebär att man inte
förväntar sig fler subklasser. Det
är färdigt.

University? Employee

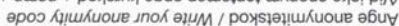


Disjoint betyder att man ej kan vara två
subklasser samtidigt.



Det finns inget som
är "catdog"

2



(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic reg)

(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

Lopande sidnr
Consecutive no:

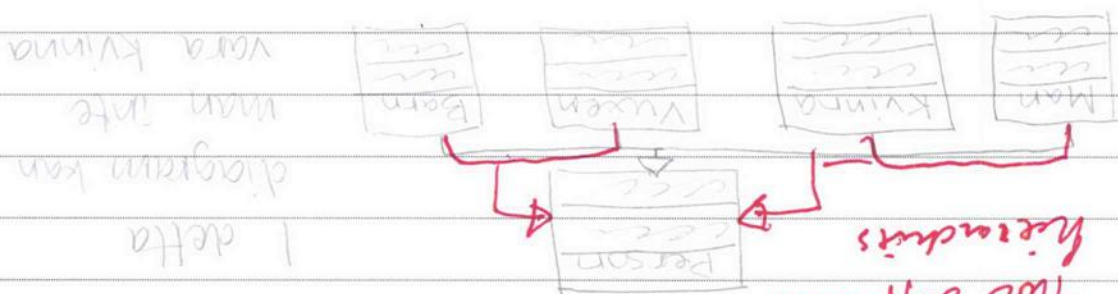
Uppgift nr /
Question no:

Poäng / Points
awarded:

Lararens
antekning
Examiners remarks:

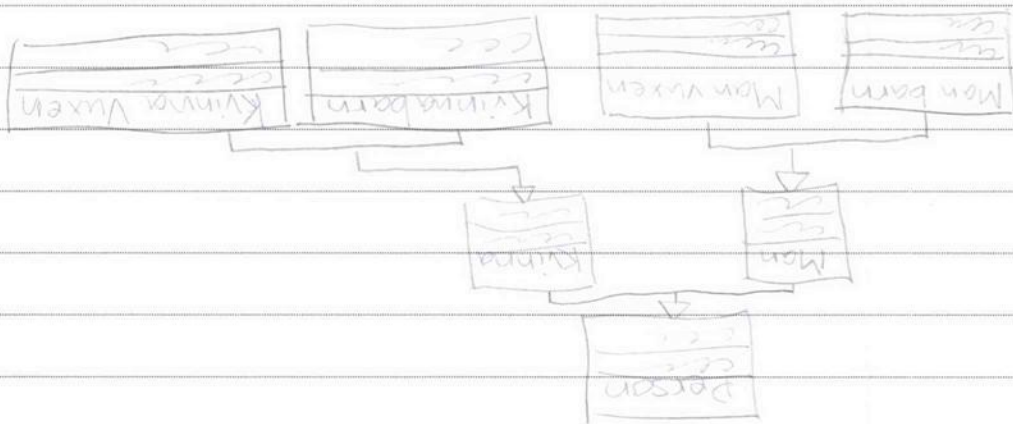
two different

hierarchis



1 detta
diagramm kan
man inte
vara kvinna

Sahar:



4209

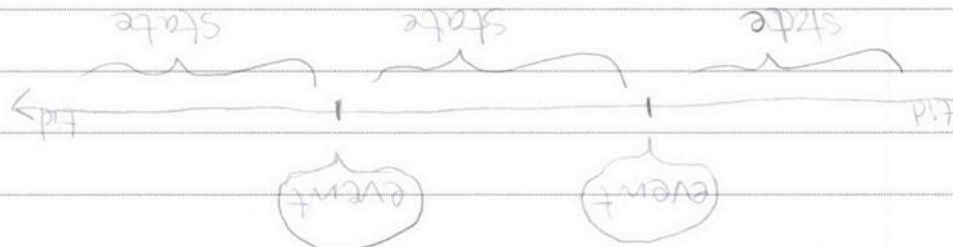
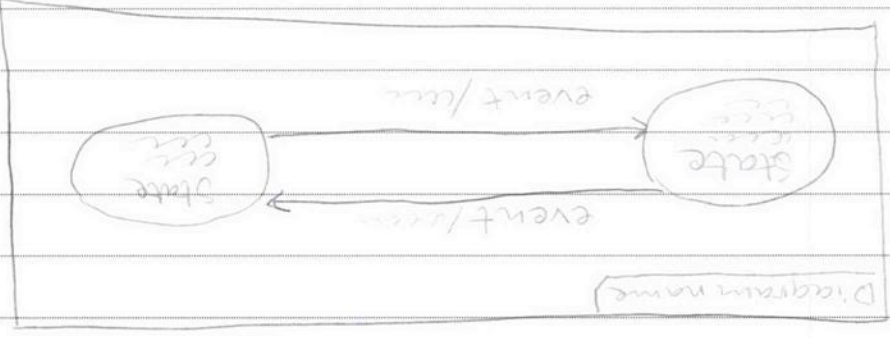
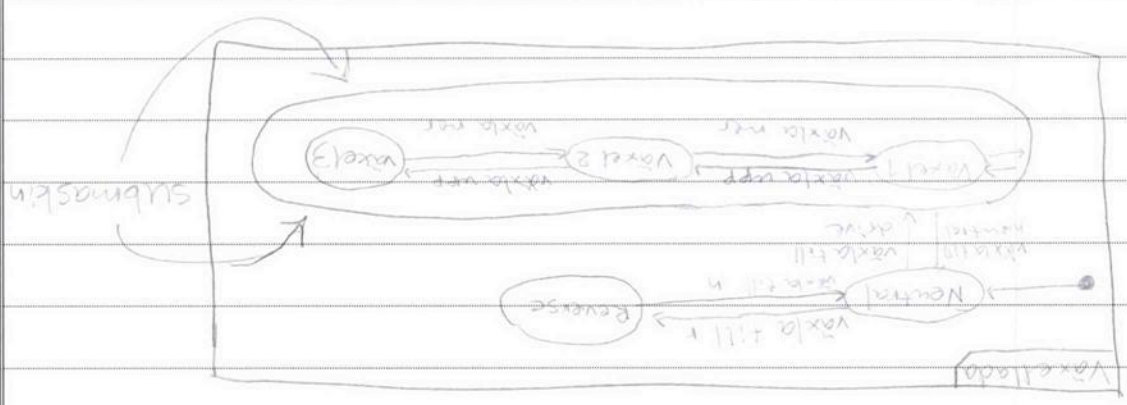
(S'v)

Löparens sidnr Consecutive no:	7
Uppgift nr / Question no:	3
Poäng / Points awarded:	
Lärarens anteckning	
Examiners remarks:	
<p>3a) Derived association betyder härledd association och har notationen /.</p> <p>Ange anonymitetskod / Write your anonymity code (Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer) (For non-anonymous exams write the course code + name + person number)</p> <p>156824-0008-ZJE</p>	
<p>En härledd association kan man räkna ut genom att fitta på de andra associationerna. I exemplet så väljer studenterna sina kurser med courseSelect och courseSelect skickar ansökan till kurserna. Studenterna kommer då kunna gå kurserna sen (/take course).</p> <p>3b) —</p> <p>3c) Aggregat är en starkare relation mellan klasser än association och har notationen ◇. Exempel:</p> <p>En person har skor. Men om skor försvinner finns fortfarande person kvar. (till skillnad från en composition, en ännu starkare relation).</p> <p>3d) —</p>	

Skriv ej i detta område
Leave this area blank

Häftområde



<p>Löpande sidnr Consecutive no:</p> <p>8</p>	<p>Uppgift nr / Question no:</p> <p>4</p>	<p>Poäng / Points awarded:</p>	<p>Lärarens anteckning</p> <p>Examiner's remarks:</p>	<div data-bbox="287 2083 973 2217"> <p>Ange anonymitetskod / Write your anonymity code (Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer) (For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)</p> <p>15GB24-0008-2JE</p> </div> <div data-bbox="287 1702 1436 2060"> <p>4a) state = tillstånd. Ett objekt state är tillståndet ett objekt befinner sig i. Ett event (händelse) kan trigga en tillstånds-förändring. Med andra ord, states sker över ett tidsintervall.</p>  </div> <div data-bbox="287 1299 1436 1680"> <p>Statediagram:</p>  </div> <div data-bbox="287 1008 1436 1276"> <p>4b) Det sker i Statediagram när man byter ut state mot en submaskin för att göra diagrammet mindre kompakt.</p>  </div> <div data-bbox="287 89 1436 985"> <p>I detta diagram är submaskinen motsvarigheten till statet "drive". På detta sätt kan vi se de olika växlar som också.</p> </div>
---	---	------------------------------------	---	---



<p>Löpande sidnr Consecutive no:</p> <p>9</p>	<p>Uppgift nr / Question no:</p> <p>5</p>	<p>Poäng / Points awarded:</p>	<p>Lärarens anteckning</p>	<p>Examiners remarks:</p>	<p>Exempel: äta på restaurang</p> <p>Use case: Restaurang</p> <p>Description: En kund vill äta på restaurang</p> <p>Precondition: Kunden är hungrig</p> <p>Summary: Kunden äter, kunden betalar.</p> <p>Actors: Kund</p> <p>Postcondition: Kunden har betalat</p> <p>Denna skrivs innan man gör use case.</p> <p>5b)</p>
---	---	------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	--

Exempels ?

1. use case (namn)
2. description
3. precondition
4. summary
5. actors
6. postcondition
7. ?

5a) Det finns 7 delar:

Skriv ej i detta område
Leave this area blank

äffområde



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

15GB24-0008-2JE

Löpande sidnr Consecutive no:	Uppgift nr / Question no:	Poäng / Points awarded:	Lärarens anteckning Examiner's remarks:
10	5		

Löpande sidnr Consecutive no:		Uppgift nr / Question no:		Poäng / Points awarded:	Lärarens anteckning Examiner's remarks:
10		5			

Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonyma tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

156B24-0008-ZJE

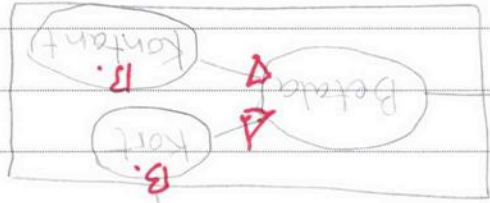


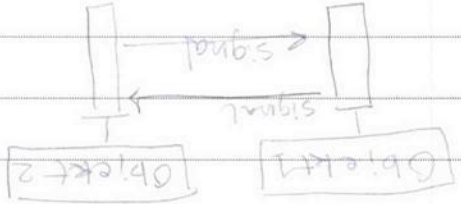
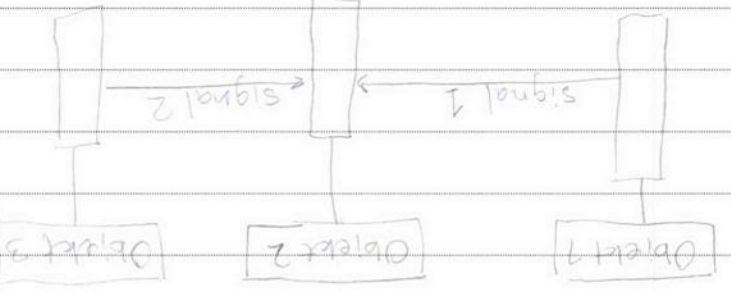
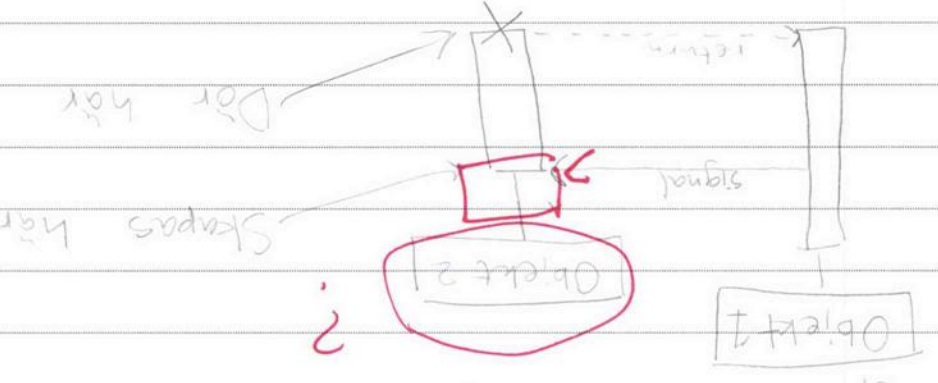
Skriv ej i detta område
Leave this area blank

Häftområde

$$b + c = 3,5$$

Sc) Det innebär att det finns ett val
Man kan göra det ena eller det
andra. Exempel:
Kund kan betala
med kort eller
kontant.



<p>Löpande sidnr Consecutive no:</p> <p>11</p>	<p>Uppgift nr / Question no:</p> <p>6</p>	<p>Poäng / Points awarded:</p>	<p>Lärarens anteckning</p>	<p>Examiners remarks:</p>	<p>6a) Med pilar → Exempel: </p>	<p>6b) Att saker sker parallellt med varandra. </p>	<p>6c) Det är ett objekt som skapas när det anropas och dör (X) när det har gjort sitt. Exempel: </p>	<p>4/5</p>
--	---	------------------------------------	--------------------------------	---------------------------	---	--	--	------------

