



Antal blad /
Number of sheets

14

TENTAMEN / EXAMINATION

Anvisningar:

Skriv din anonymitetskod på varje blad.
Endast en uppgift får lösas på varje blad.
Var vänlig skriv tydligt!

Instructions:

Write your anonymous code on each sheet.
Answer only one question on each sheet.
Please write clearly!

Vänligen texta anonymitetskoden i textboxen enligt exempel nedan!
Please write the Anonymous Code clearly in the textbox like example below!

Bokstäver/Letters:

A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L-M-N-O
P-Q-R-S-T-U-V-W-X-Y-Z-Å-Ä-Ö

Siffror/Numbers:

Ø-1-2-3-4-5-6-7-8-9

Exempel: A B C 1 7 Ø - Ø 1 7

ISGB16 Multimedia för webben

Kurskod + Kurs / Course Code + Course:

Delkurs / Part course:

Anonymitetskod / Anonymous code =
Kurskod + kodnr / course code + code number

ISGB16 - ØØ2

Tentamensdatum /
Examination date:

10/6 -16

Behandlade uppgifter / Solved problems

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
X	X	X	X	X										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Ifylles av lärare / To be completed by the examiner

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
13	9	3,5	3	3										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Poäng / Marks gained:

31,5

Betyg / Grade:

VG

Max poäng / Total marks gained:

40

För Gk poäng / Marks gained to be passed:

20

Examin. lärare / Kursansvarig signatur / Signature of the examiner

Namnförtydligande / Clarification of the signature



a) den första raden skapar en variabel som påverkar Canvas taggen. Utan den kan du inte få från det du skapat till skärmen

den andra raden beskriver att man ska arbeta med 2d. och ger en variabel som man måste använda för att skapa grafik.

t.ex. `ctx.fillRect(0,0,220,220);`

a) 1

b) för att lösa problemen ska du använda dig utav `Save()` och `restore()`.

b) 2

Utan dem kommer tidigare körning ligga kvar och de spetsiga hörnen kommer synas.

c) A: är en eventlyssnare som kommer köra `windowEvent` funktionen när sidan laddas

c) 6

d) 4

0,5

Del 1: först skapas variablerna `haxe X` och `haxe Y`.

Sedan skapas en variabel där man kan lägga in en bild



Del 1 forts:

Variabeln hare blir sedan tilldelad
bildkällan hare2.jpg.

efter det får variabeln hare
en eventlyssnare som anropar
loadImage när bilden laddas.

Funktionen loadImage anropar
i sin tur funktionen drawScreen
Varje 25 ms.

Del 2: Börjar med att sätta
fillStyle till deepskyblue. Det
innebär att det som senare fylls i
kommer ha den färgen.

Sedan används globalAlpha, som sätter
transparens på de saker som målas upp.

Efter det målas en rektangel upp.
Den har färgen deepskyblue och
har opacity satt till 0,5.

Uppgift nr /
Question no:

1

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

1,5



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)

15G13 16 - 002

Löpande sidnr
Consecutive no:

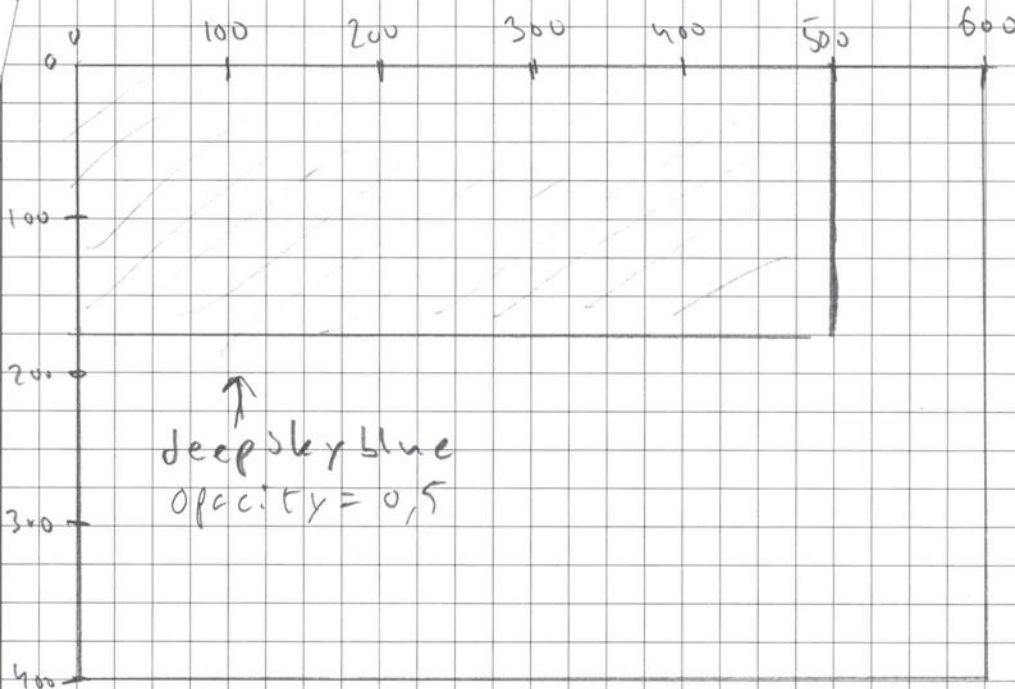
3

Uppgift nr /
Question no:
1

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Del 2 forts:



Del 3: Börjar med att ändra
tillbaka global Alpha till 1.
Det innebär att opacity = 1.
(helt synlig).

0,5

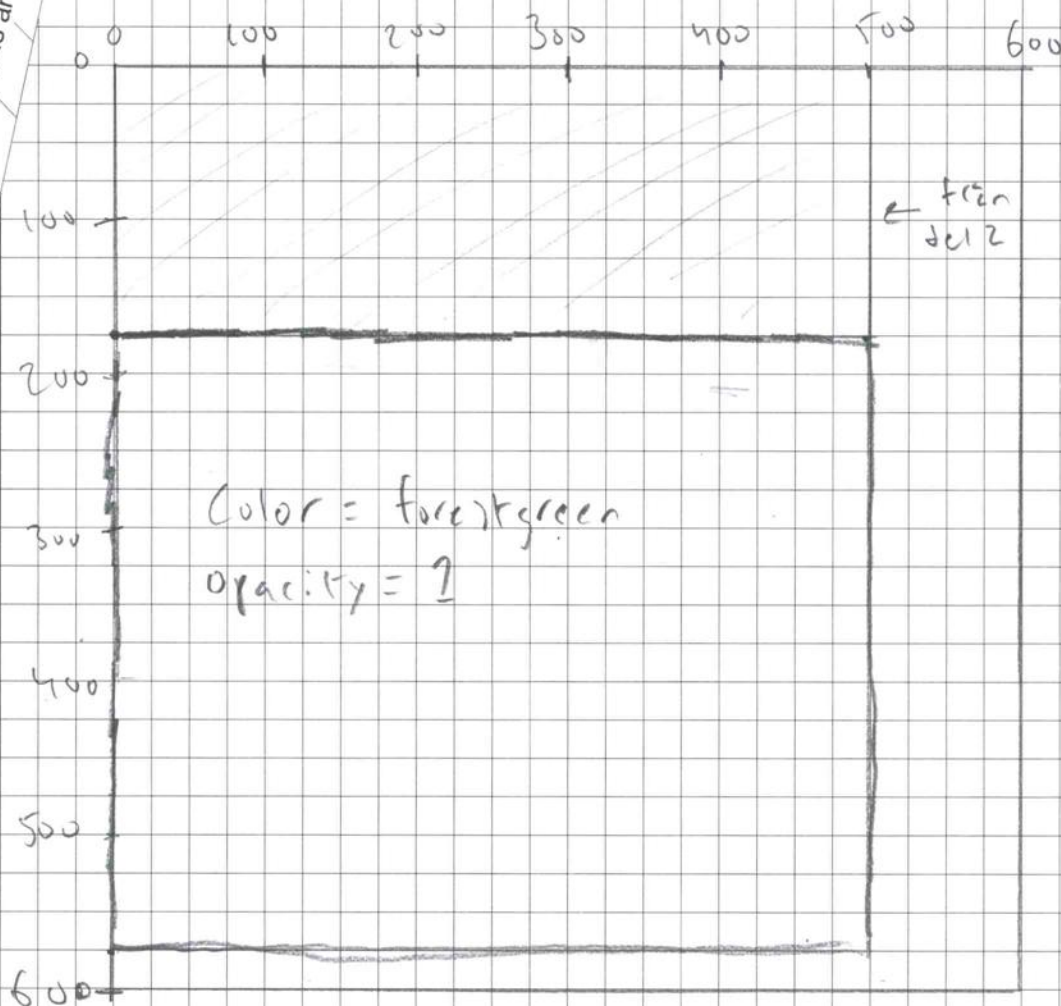
Sedan byts fillstyle till forestgreen
och en till rektangel ritas ut



1563 16 - 002

4

1



Del 4: Påbörjar en path

Ändrar fill style till darkgreen

gör en cirkel med centrum
i koordinaterna $x=270$ $y=150$.
Cirkelns radie är 60px.

gör en till cirkel med centrum
i $x=375$ $y=190$ med radien 60px.

Sedan fylls cirkelerna med färgen darkgreen



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)

156B26-002

Löpande sidnr
Consecutive no:

5

Uppgift nr /
Question no:

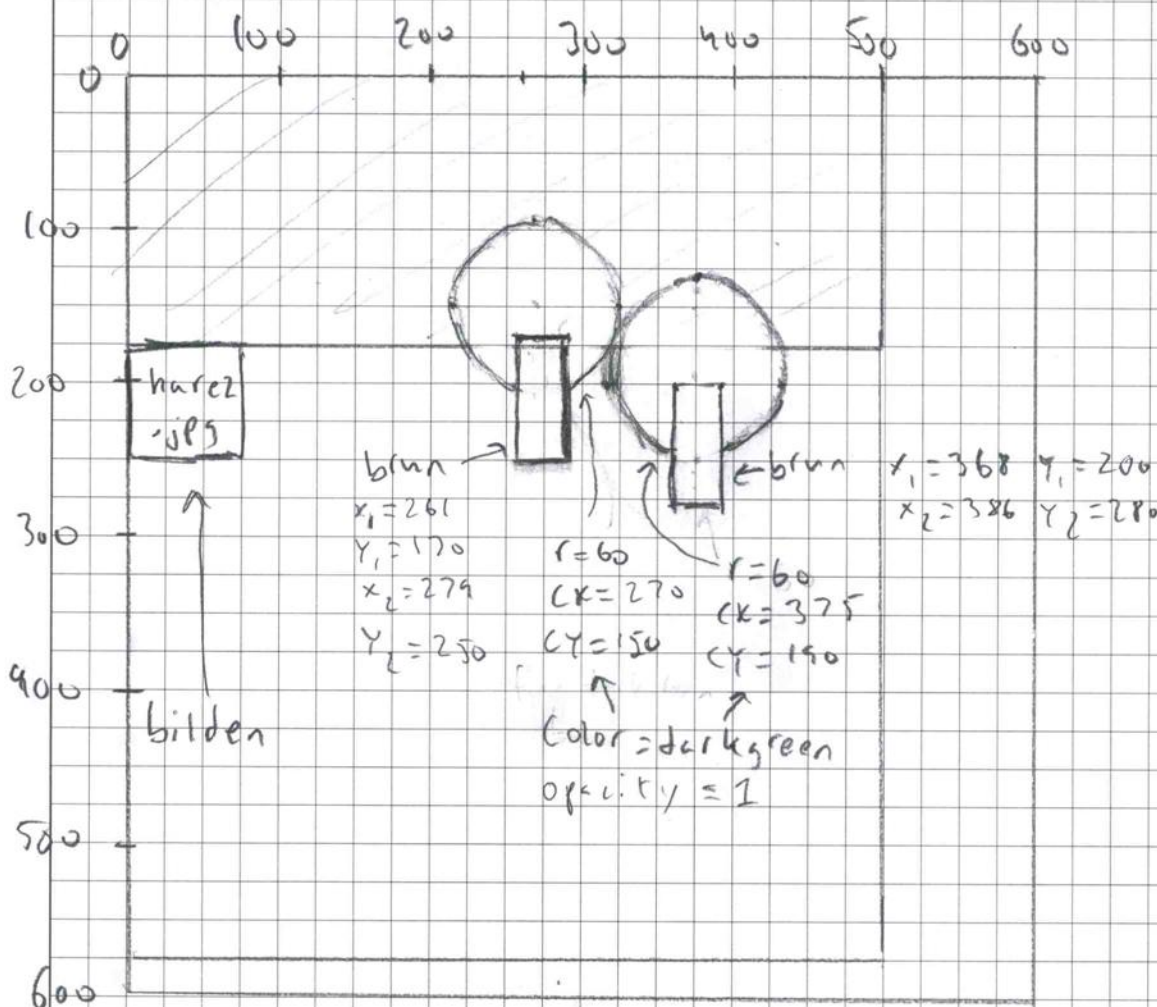
Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Del 4 forts: När cirkelarna är fyllda
avslutas pathen.

fillstyle blir nu brun och
2 rektanglar ritas.

haxe och hare blir mer 5
respektive 2 och bilden i hare
målas upp med koordinaterna (haxe, harey)



Cirkelarna och rektangelarna i del 4
skapar 2 träd.



156B 16 - 002

6

1

del 5: påbörjar en path

fill style blir gul

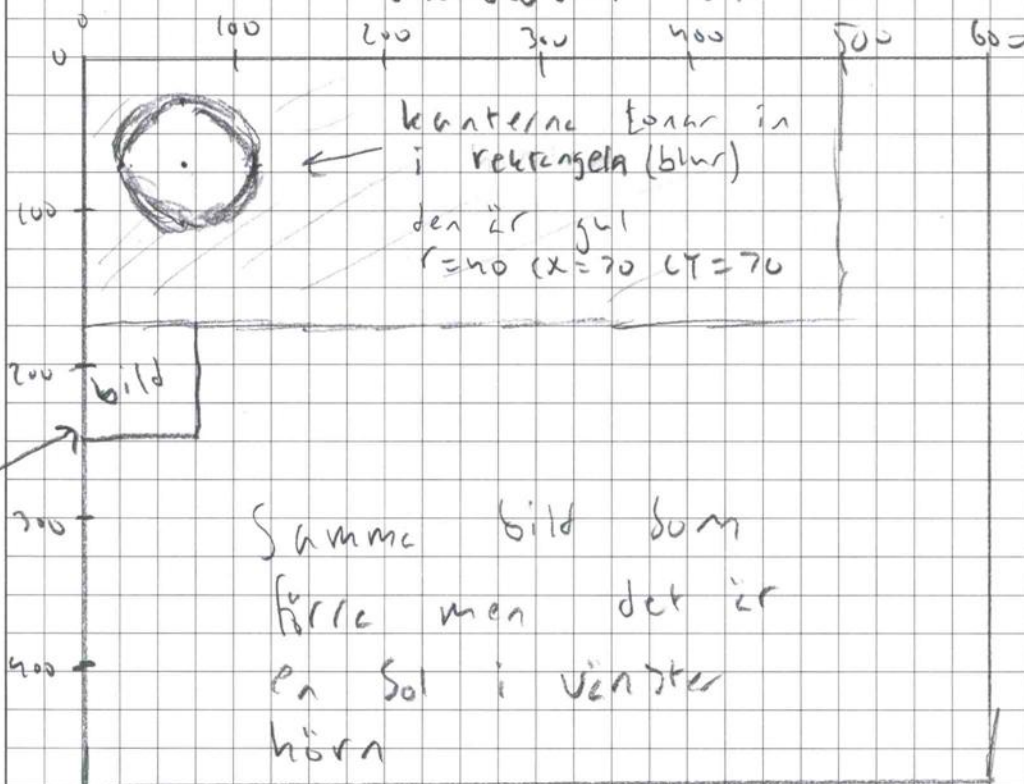
ShadowColor blir gul

Shadow blur får värdet 20

Cirkel målas upp $CX=70$ $CY=70$
 $r=40$ Cirkeln fylls i med gul färg
path avslutas

Shadow blur blir 0

0,5



Sammanfattning: en bild med himmel, sol,
2 träd om gräs målas upp. Sedan är det
en bild på en hare som rör sig
från start position mot nedre högra hörnet.



d) <html>...

<body>

 <canvas id="myCanvas" width="500"
 height="400">

</canvas>

<script>

window.addEventListener("load", myFunc(), false);

function myFunc() {

var canvas = document.getElementById("myCanvas");

0,5 var context = canvas.getContext("2d");

var tummeUpp = new Image();

0,5 var tummeNer = new Image();

context.fillStyle = "silver";

0,5 context.fillRect(0, 0, canvas.width, canvas.height);

0,5 tummeUpp.src = "tummeUpp.jpg";

tummeNer.src = "tummeNer.jpg";

= 3 canvas.addEventListener("mouseover", over(), false);

1 canvas.addEventListener("mousedown", in(), false);

}

function over() {

context.fillStyle = "silver";

context.fillRect(0, 0, canvas.width, canvas.height);

context.strokeStyle = "red";

context.fontSize = 50;

0,5 context.strokeText("Försvinn!", 130, 200);

R context.drawImage(tummeNer, 210, 260, 80, 50);

0,5

fillStyle

font



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)

156B16-002

Löpande sidnr
Consecutive no:

8

Uppgift nr /
Question no:

1

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

0,5

d. forts.)

function In () {

Context.fillStyle = "silver";

Context.fillRect(0,0,Canvas.width,Canvas.height);

Context.strokeStyle = "blue";

Context.fontSize = 50;

Context.font = "arial"; //har för mig att arial
//är utan serifer

Context.strokeText("Dör mig!", 130, 200);

Context.drawImage(tummeOpp, 210, 260, 80, 50);

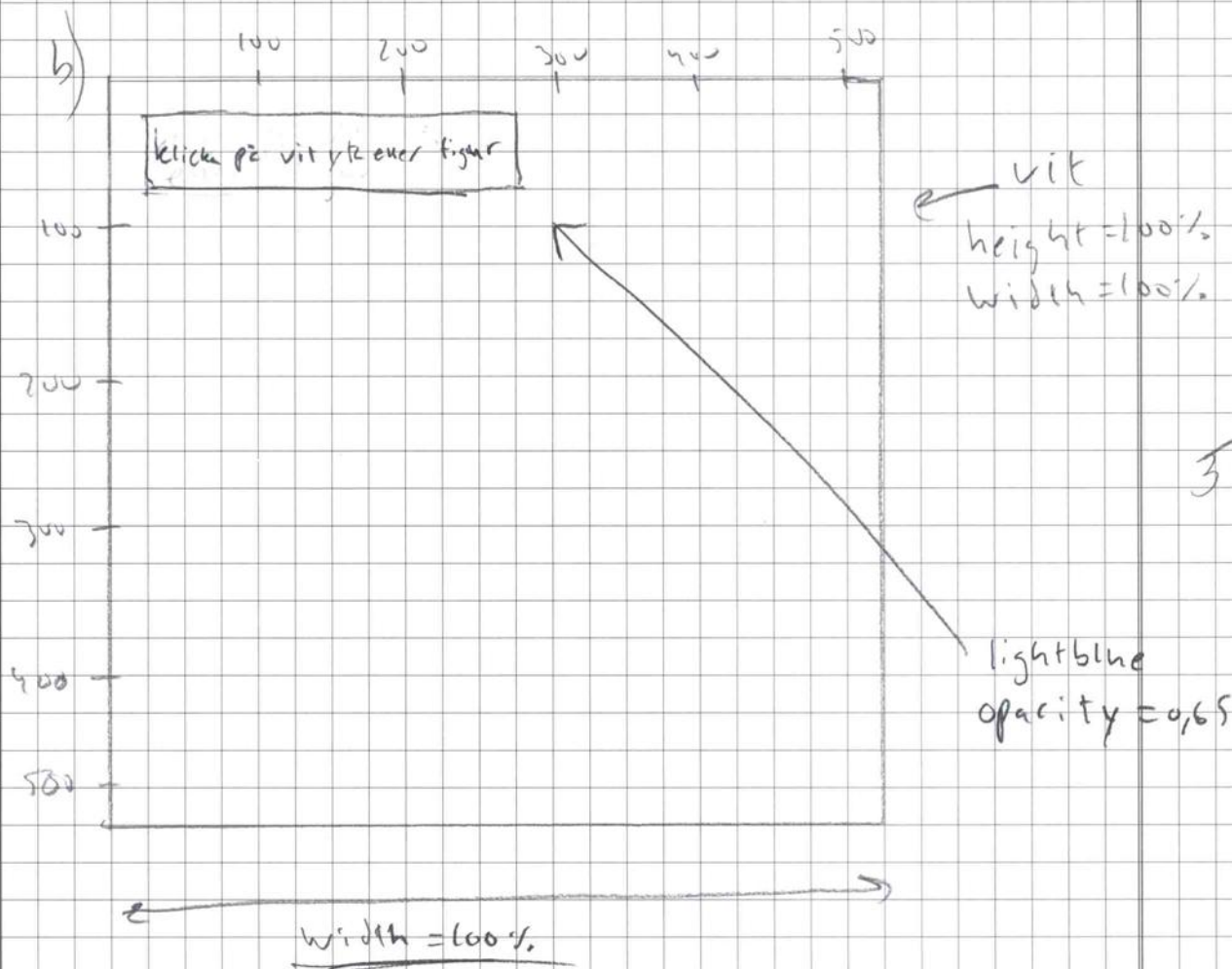
}



a) Om du använder <SVG> för
sitt självt måste du skriva
javasripten i en <DATA> tagg.

Fördelen är dock att det blir
viktigt strukturerat, vilket gör att
du lätt kan hitta det du vill.

0,5



3

Om du klickar på den vita ytan anropas
func1 och skickas med vart du klickade.
Sedan skapas en kopia av cirkeln i <defs>
och får attributen cx,cy och fill.
cx och cy kommer från vart du klickade och
fill slumpas fram i func3.



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)

ISGB16-002

Löpande sidnr
Consecutive no:

10

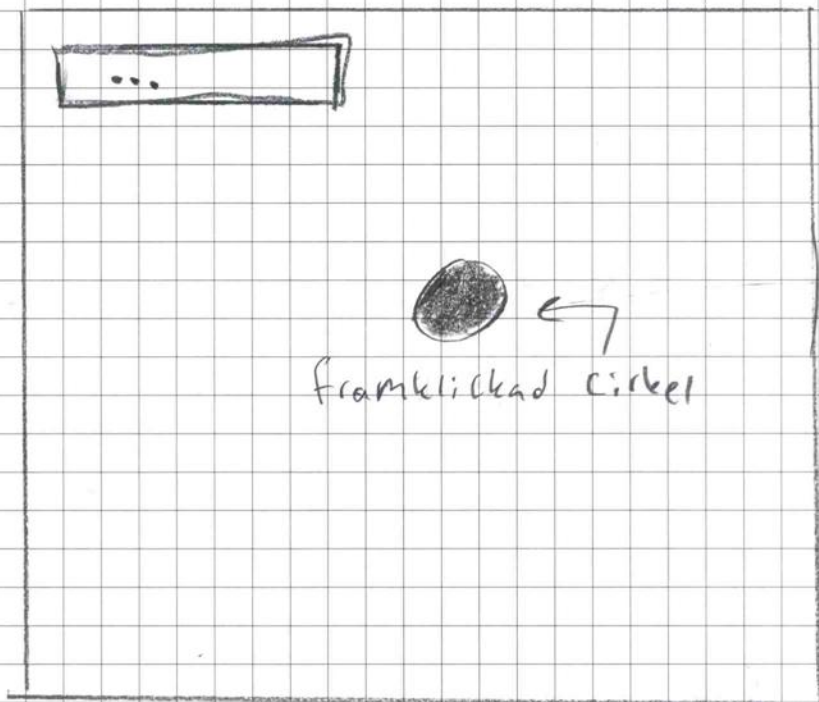
Uppgift nr /
Question no:

2

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Ett exempel på hur det kan
se ut när du klickat på det vita:



Om du sedan klickar på en av
cirkelarna anropas func2.

Funktionen tar då bort cirkeln du
klickat på.



15613 16 - 002

11

2

```

c) <svg width="100%" height="100%"
    xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
    xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">
  <image src="sonmar_bldammr.jpg" x="0" y="0" height="100%" width="100%" />
  <path id="Curve" stroke="none" fill="none"
    d="M 400 200 C 300,200 225,200 350,
      100 C 200,300 400,200 650,200
      C 500,100 450,200 400,300 C 350,200
      300,400 200,300 C 100,400 300,500
      400,500 C 500,400 500,300 500,200 Z">

```

</path>

<defs>

<linearGradient id="color">

... 0% = black

... 20% = yellow

... 40% = black

... 60% = yellow

... 80% = black

... 100% = yellow

</linearGradient>

</defs>

```

<ellipse cx="400" cy="200" rx="20" ry="15"
  fill="url(#color)">

```

```

<animateMotion dur="55" fill="freeze" repeatCount="1"
  rotate="auto">

```

<mpath xlink:href="#Curve" />

</animateMotion>

</ellipse>

3,5

</svg>



<script>

window.addEventListener("load", Start(), false);

function Start() {

var audio = document.getElementById("ljudEtt");

var ljud = document.createElement("source");

ljud.setAttribute("src", "myClip.mp3");

ljud.setAttribute("type", "audio/mp3");

audio.setAttribute("autoplay", "autoplay"); R

audio.setAttribute("loop", "none");

audio.setAttribute("controls", "controls"); R

audio.setAttribute("volume", 0,5); R

audio.removeChild[0];

audio.appendChild(ljud);

var preF = document.createElement("p");

var textRef = document.createTextNode("Din webbläsare stödjer inte audioelementet");

preF.appendChild(textRef);

audio.appendChild(preF);

</script>

 // tar bort textnod och skapar ny
 // för att <source> ska ligga innan
 // texten,



@media screen gör så att
sidan är responsiv. Vilket betyder
att sidan anpassas efter webbläsarens
fönsterstorlek.

Om sidan är 420px eller mindre
i X-led, kommer den första
@media delen gälla.

Om sidan är 421px - 800px i X-led
kommer andra @ delen gälla.

Och om den är över 800, kommer
den sista @ media gälla.

right { display: none; } gör så
att aside diven inte syns

body { background-color: silver; } ger bakgrunden
färgen silver

de andra 2 body { ... } gör samma sak
men ger andra färger

li { font-size: 12px; } sätter fontstorleken på 12px

den andra gör samma sak, men värdet blir 14px.



```
@keyframes rotateXY {  
  animation-duration: 5s;  
  transform: rotate X(360);  
  transform: rotate Y(360);  
}
```

```
@keyframes rotateY {  
  animation-duration: 5s;  
  transform: rotate Y(360);  
}
```

```
#animating 1 {  
  animation-name: rotateXY;  
}
```

```
#animating 2: hover {  
  animation-name: rotateY;  
}
```