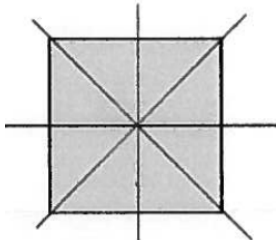
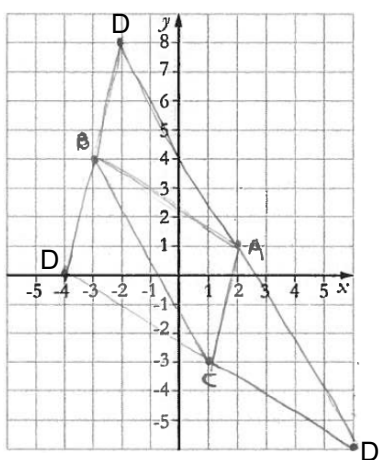


Bedömningsanvisningar Delprov B

1.	23° Korrekt svar.	(1/0/0) +E _M	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											
2.	 <p>En symmetrilinje godtagbart ritad. Samtliga symmetrilinjer godtagbart ritade.</p>	(2/0/0) +E _B +E _B	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td>/</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B	/			M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B	/																										
M																											
R																											
K																											
3.	$4,25; 4\frac{1}{4}; \frac{17}{4}$ Korrekt svar.	(1/0/0) +E _B	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											
4.	$\frac{30}{0,97}$ Korrekt svar.	(1/0/0) +E _B	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											
5.	17 Korrekt svar.	(1/0/0) +E _B	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											
6.	6 Korrekt svar.	(1/0/0) +E _M	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											
7.	$x = 3$ Korrekt svar.	(1/0/0) +E _M	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											
8.	$v = 60^\circ$ Korrekt svar.	(1/0/0) +E _B	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											

9. a)	3 € Korrekt svar.	(1/0/0) +E _M	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											
b)	21 stycken Korrekt svar.	(1/0/0) +E _M	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											
c)	10,50 €; Svar i intervallet 10–11 € Godtagbart svar.	(0/1/0) +C _P	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											
10.	Fem tal vars summa är 35 eller fem tal med medianen 9. Fem tal vars summa är 35 och medianen är 9, dvs. mittentalet är 9 och två tal ≤ 9 och två tal ≥ 9 .	(1/1/0) +E _B +C _B	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											
11.	3xy Korrekt svar.	(0/1/0) +C _B	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											
12.	Svar större än 0,0025 och mindre än 0,025. Även svar i potensform är korrekt.	(0/2/0) +C _B +C _M	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											
13. a)	2/5; 4/10; 40 %; 0,4 Korrekt svar.	(1/0/0) +E _M	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											
b)	1/3; 33 %; 0,33 Tecknar sannolikheten korrekt för båda hallonbåtarna ($6/10 \cdot 5/9$). Beräknar sannolikheten och ger ett korrekt svar.	(0/1/1) +C _M +A _M	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											
14.	$n(n+2); n^2 + 2n$ Korrekt svar.	(0/0/2) +A _P +A _B	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											

<p>15. a)</p>	<p>Markerar minst två av punkterna A, B och C korrekt.</p>	<p>(1/0/0)</p> <p>+E_B</p>	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											
<p>b)</p>	<p>(-4, 0); (-2, 8) och (6, -6)</p> <p>Placerar någon punkt D utifrån punkterna A, B och C så att en parallelogram bildas.</p> <p>Anger koordinaterna för punkten D.</p> <p>Anger koordinaterna för minst två möjliga punkter D.</p>	<p>(0/2/1)</p> <p>+C_B</p> <p>+C_M</p> <p>+A_P</p>	<table border="1"> <tr><td></td><td>E</td><td>C</td><td>A</td></tr> <tr><td>P</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>B</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K			
	E	C	A																								
P																											
B																											
M																											
R																											
K																											



Bedömningsanvisningar Delprov C

Bedömningsmatris till uppgift 16, (4/4/4)

Bedömningen avser	Kvalitativa nivåer		
	Lägre	→ Högre	
Metod och Problemlösning <i>Kvaliteten på de metoder och strategier som eleven använder.</i> <i>Hur väl eleven genomför procedurer och beräkningar.</i> <i>Hur väl eleven tolkar resultat och drar slutsatser.</i>	Bestämmer rätblockets bottenarea korrekt med enhet. +E _M	Använder formeln för cirkelns area och bestämmer ett godtagbart värde på r^2 eller $(\frac{d}{2})^2$. +C _M	Använder formeln för cirkelns area för att bestämma radien genom att använda kvadratroten. +A _M
	Bestämmer areorna för tårtorna godtagbart, t.ex. genom provning eller har en metod för att bestämma en diameter utifrån en area. +E _P	Löser problemet i c) och bestämmer diametrarna godtagbart för alla tre tårtorna. +C _P	Bestämmer diametrarna för alla tre tårtorna och ger ett rimligt svar med lämplig noggrannhet. +A _P
Begrepp <i>I vilken grad eleven visar kunskap om matematiska begrepp och samband mellan dessa.</i>	Gör korrekt enhetsbyte för att kunna jämföra areor. +E _B	Använder förhållandet 1:2:4 (en sjundedel) vid beräkning av tårtornas areor. +C _B	Använder begrepp med stor säkerhet (förhållandet 1:2:4, cirkelns area samt kvadratroten). +A _B
Kommunikation <i>Kvaliteten på elevens redovisning.</i> <i>Hur väl eleven använder matematiska uttrycksformer (språk och representation).</i>	Redovisningen är begriplig och möjlig att följa. +E _K	Redovisningen är lätt att följa och det matematiska språket är acceptabelt och omfattar större delen av uppgiften. +C _K	Redovisningen är välstrukturerad och tydlig med relevant matematiskt språk och terminologi och omfattar hela uppgiften. +A _K

Elevarbete 10

a) $10 \cdot 5 = 50$ Svar: Bottenarean är 50 cm^2 .

b) $60 \cdot 50 = 3000 \text{ cm}^2 = 30 \text{ dm}^2$

Svar: Ja, det stämmer

60 st gäster ska få en tårtbit på 50 cm^2 , räknar man ihop alla tårtbitar ($60 \cdot 50$) blir det en area på 3000 cm^2 . Med $100 \text{ cm}^2 = 1 \text{ dm}^2$ blir då $3000 \text{ cm}^2 = 30 \text{ dm}^2$

c) Översta våningen = x

Andra våningen = $2x$

Första våningen = $4x$

$$x + 2x + 4x = 3000 \text{ cm}^2$$

$$7x = 3000$$

$$\frac{7x}{7} = \frac{3000}{7}$$

$$x \approx 430$$

Cirkeln area = $r^2 \cdot \pi$

$$\frac{430}{\pi} \approx 136,87 \quad \sqrt{136,87} \approx 11,70 \approx 12 \quad \left. \vphantom{\frac{430}{\pi}} \right\} 24$$

$$\frac{860}{\pi} \approx 273,75 \quad \sqrt{273,75} \approx 16,55 \approx 17 \quad \left. \vphantom{\frac{860}{\pi}} \right\} 34$$

$$\frac{1720}{\pi} \approx 547,49 \quad \sqrt{547,49} \approx 23,40 \approx 24 \quad \left. \vphantom{\frac{1720}{\pi}} \right\} 48$$

Först räknade jag ut hur mycket area var och en tårtbit ska ha. Avrunda uppåt för det är bättre att tårtan blir för stor än för liten då kanske det inte räcker till alla. Sen delade jag varje area med π för att sedan ta roten ur så jag fick veta radien. Sedan är 2 radien = diametern.

Svar: 24 cm, 34 cm, 48 cm är diametrarna.

Bedömning elevarbete 10

	E	C	A	Poäng	Kommentar
Metod	E_M	C_M	A_M	1/1/1	
Problemlösning	E_P	C_P	A_P	1/1/1	
Begrepp	E_B	C_B	A_B	1/1/1	
Kommunikation	E_K	C_K	A_K	1/1/1	
Summa				4/4/4	