

Bedömningsanvisningar Delprov B och C

Elevernas lösningar ska bedömas med högst det antal poäng som anges i bedömningsanvisningarna. Utgångspunkten är att eleverna ska få poäng för lösningens förtjänster och inte poängavdrag för fel och brister. Det går att ge delpoäng för en lösning som visar att en elev kommit en bit på väg. Numreringen av uppgifterna i provet är löpande och maxpoängen är utsatt vid respektive uppgift.

Delprov B består både av uppgifter där endast svar ska anges och uppgifter som kräver redovisning. Till uppgifter som kräver redovisning finns bedömningsanvisningar för delpoäng. För maxpoäng krävs tydlig redovisning av korrekt tankegång med korrekt svar.

Bedömningsanvisningarna bygger på analytisk bedömning, det vill säga olika aspekter i elevens lösning bedöms. Dessa aspekter är kopplade till förmågorna. För de olika delproven ser bedömningsanvisningarna något olika ut beroende på uppgiftstypen. Vid bedömning av uppgifter i delprov B där redovisning krävs (uppgift 16 och 17) beskrivs bedömningen kronologiskt utifrån lösningen av uppgiften. Till delprov C (uppgift 18) skrivs bedömningsanvisningarna i matrisform.

I bedömningsanvisningarna anges vad som krävs för varje poäng. För att tydliggöra de kvalitativa nivåer som finns uttryckta i kunskapskraven används vid bedömningen E-poäng, C-poäng och A-poäng. I bedömningsanvisningarna är poängen dessutom markerade med vilken förmåga som främst bedöms, t.ex. indikerar C_R resonemang på C-nivå.

Mer information om bedömning finns i Lärarinformation om hela ämnesprovet, sid. 6–8.

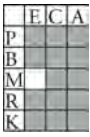
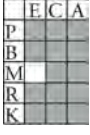


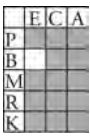
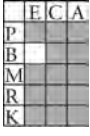
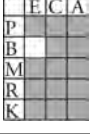
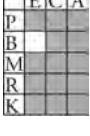
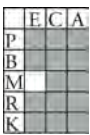
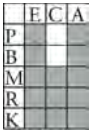
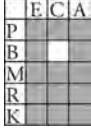
Om det i en bedömningsanvisning till delprov B står $+E_P +E_R$ på samma rad betyder det att båda poängen ges samtidigt. Eleven kan på en sådan uppgift antingen få noll poäng eller två poäng.

Till höger i bedömningsanvisningen till delprov B finns en matris för att synliggöra den kvalitativa förmågepoängen som kan ges, i detta exempel en E_M -poäng. För att förtydliga bedömningen av de publicerade elevarbetena finns i kolumnen till höger en ikryssad matris, som ska visa hur många poäng som elevarbetet fått. I detta exempel har eleven fått en C_P -poäng men inte någon A_R -poäng. De publicerade elevarbetena är vid behov försedda med förtydligande kommentarer.

	E	C	A
P			
B			
M			
R			
K			

	E	C	A
P		X	
B			
M			
R			
K			

Bedömningsanvisningar Delprov B

1.	1,85 Korrekt svar.	(1/0/0) +E _M	
2.	2,4 Korrekt svar.	(1/0/0) +E _M	
3.	18 Korrekt svar.	(1/0/0) +E _M	
4.	$\frac{2}{5}$; 0,4; 40 % Korrekt svar.	(1/0/0) +E _P	
5.	4 Korrekt svar.	(1/0/0) +E _B	
6.	11,5 Korrekt svar inringat.	(1/0/0) +E _B	
7.	2 dm Korrekt svar.	(1/0/0) +E _B	
8.	$\frac{1}{6}$ Korrekt svar.	(1/0/0) +E _B	
9.	$x = 8$ Korrekt svar.	(1/0/0) +E _M	
10.	120° Korrekt svar.	(0/2/0) +C _P +C _B	
11.	$\sqrt{8}$ Korrekt svar inringat.	(0/1/0) +C _B	

12.	35° Korrekt svar.	(0/2/0) +C _B +C _M	
13. a)	6 Korrekt svar.	(0/1/0) +C _B	
b)	12 Korrekt svar.	(0/0/1) +A _B	
14.	<ul style="list-style-type: none"> Hur stor var medelåldern för dessa personer för exakt två år sedan? Hur stor är personernas sammanlagda ålder? <p>Ett svarsalternativ korrekt inringat och maximalt ett felaktigt.</p> <p>Båda svarsalternativen korrekt inringade och inget felaktigt svar inringat.</p>	(0/1/1) +C _P +A _P	
15.	4 Korrekt svar.	(0/0/1) +A _B	
16.	<p>3 200</p> <p>Påbörjad lösning, t.ex. bytt ut variablerna mot motsvarande värden eller skrivit talen utan potenser.</p> <p>Genomfört divisionen korrekt.</p> <p>Tydlig redovisning som visar korrekt potensberäkning och korrekt svar.</p> <p> Till uppgiften finns bedömda elevarbeten.</p>	(0/2/1) +C _K +C _M +A _K	
17.	$x = \frac{3}{4}$ <p>Visar korrekt multiplikation med parentes.</p> <p>Korrekt användning av likhetstecknet vid ekvationslösning.</p> <p>Tydlig redovisning med korrekt matematiskt språk och korrekt svar.</p> <p> Till uppgiften finns bedömda elevarbeten.</p>	(0/2/1) +C _M +C _M +A _K	

Bedömda elevarbeten Delprov B

Bedömda elevarbeten till uppgift 16

Max (0/2/1)

<p>Elevarbete 1</p> $a = 80\,000\,000$ $b = 20\,000$ $c = 800$ $\frac{80\,000\,000}{20\,000} = 4000\,000$ $4000\,000 - 800 =$ $\begin{array}{r} 4000\,000 \\ - \quad \quad 800 \\ \hline 3999\,200 \end{array}$ <p>Svar = 3999 200</p> <p>Kommentar: Eleven byter ut variablerna till motsvarande värde och räknar därefter fel.</p>	<p>0/1/0</p> <table border="1"> <tbody> <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>X</td><td></td></tr> </tbody> </table>		E	C	A	P				B				M				R				K		X	
	E	C	A																						
P																									
B																									
M																									
R																									
K		X																							
<p>Elevarbete 2</p> $a = 8 \cdot 10^7 = 80\,000\,000$ $b = 2 \cdot 10^4 = 20\,000$ $c = 8 \cdot 10^2 = 800$ $\frac{8 \cdot 10^7}{2 \cdot 10^4} - 8 \cdot 10^2 = \frac{8 \cdot 10^3}{2} - 8 \cdot 10^2 = 4000 - 800 = 3200$	<p>0/2/1</p> <table border="1"> <tbody> <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>X</td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr> </tbody> </table>		E	C	A	P				B				M		X		R				K		X	X
	E	C	A																						
P																									
B																									
M		X																							
R																									
K		X	X																						

<p>Elevarbete 1</p> $2(x+1) = 5 - 2x$ $(2x+1) = 5 - 2x$ $2x+1 = 5 - 2x$ $1 = 5 - 2x - 2x$ $1 = 5 - 4x$ $4x = 5 - 1$ $4x = 4$ $x = 1$ <p>Kommentar: Eleven visar felaktig multiplikation med parentes, men gör övrig ekvationslösning korrekt.</p>	<p>0/1/0</p> <table border="1"> <tbody> <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>x</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> </tbody> </table>		E	C	A	P				B				M		x		R				K			
	E	C	A																						
P																									
B																									
M		x																							
R																									
K																									
<p>Elevarbete 2</p> $2(x+1) = 5 - 2x$ $2x + 2 \cdot 1 = 5 - 2x$ $2x + 2 = 5 - 2x$ $\begin{array}{r} +2x \\ 4x + 2 = 5 \end{array}$ $4x = 5 - 2$ $4x = 3$ $x = \frac{3}{4}$ $x = 0,75$	<p>0/2/0</p> <table border="1"> <tbody> <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>x</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> </tbody> </table>		E	C	A	P				B				M		x		R				K			
	E	C	A																						
P																									
B																									
M		x																							
R																									
K																									
<p>Elevarbete 3</p> $2(x+1) = 5 - 2x$ $2x + 2 = 5 - 2x$ $4x = 5 - 2$ $4x = 3$ $x = \frac{3}{4} = 0,75$	<p>0/2/1</p> <table border="1"> <tbody> <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>x</td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td></td><td></td><td>x</td></tr> </tbody> </table>		E	C	A	P				B				M		x		R				K			x
	E	C	A																						
P																									
B																									
M		x																							
R																									
K			x																						

Kravgränser

Maxpoäng

Detta prov kan ge maximalt 98 poäng fördelade på 37 E-poäng, 39 C-poäng och 22 A-poäng.

Observera att provbetyg endast kan ges då eleven har genomfört samtliga fyra delprov.

Provbetyget E

För att få provbetyget E ska eleven ha erhållit minst 24 poäng.

Provbetyget D

För att få provbetyget D ska eleven ha erhållit minst 38 poäng varav minst 11 poäng på lägst nivå C.

Provbetyget C

För att få provbetyget C ska eleven ha erhållit minst 50 poäng varav minst 20 poäng på lägst nivå C.

Provbetyget B

För att få provbetyget B ska eleven ha erhållit minst 64 poäng varav minst 6 poäng på nivå A.

Provbetyget A

För att få provbetyget A ska eleven ha erhållit minst 76 poäng varav minst 11 poäng på nivå A.

	Provbetyg E	Provbetyg D	Provbetyg C	Provbetyg B	Provbetyg A
Totalpoäng	Minst 24 poäng	Minst 38 poäng	Minst 50 poäng	Minst 64 poäng	Minst 76 poäng
Nivåkrav		Minst 11 poäng på lägst nivå C	Minst 20 poäng på lägst nivå C	Minst 6 poäng på nivå A	Minst 11 poäng på nivå A

Insamling av provresultat

För att kunna följa upp och utvärdera kvaliteten i svensk skola, för forskning och för utveckling av proven, behövs insamling av provresultat.

Information om insamlingen till Skolverket och till PRIM-gruppen finns i Lärarinformation om hela ämnesprovet sid. 10–11. Där finns också information om lärarenkäten. Dina synpunkter är viktiga för det fortsatta arbetet.