

Matematik

Bedömningsanvisningar

för samtliga skriftliga provdelar

1C

Allmänna bedömningsanvisningar

Positiv bedömning

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 då att ge delpoäng för en lösning som visar att en elev kommit en bit på väg.

Uppgifter där endast svar krävs

För uppgifter av kortsvartstyp, där endast svar krävs, finns exempel på godtagbara svar i bedömningsanvisningarna. Endast svaret beaktas.

Uppgifter där fullständig redovisning fordras

Enbart svar utan motiveringar ger inga poäng. För full poäng krävs korrekt redovisning med godtagbart svar eller slutsats. Redovisningen ska vara tillräckligt utförlig och uppställd på ett sådant sätt att tankegången lätt kan följas. Korrekt metod eller förklaring till hur uppgiften kan lösas ska ge delpoäng även om det därefter följer en felaktighet, t.ex. räknefel. Om eleven också slutför uppgiften korrekt ger det fler poäng.

Till de enskilda uppgifterna finns korrekta svar och bedömningsanvisningar för delpoäng.

Bedömningsanvisningar Del I

Del I består både av uppgifter där endast svar ska anges samt uppgifter som kräver redovisning. Till kortvarsuppgifterna finns godtagbara svar och poäng som detta svar är värt.

Till uppgifter som kräver redovisning ska eleverna lämna fullständiga lösningar. För maxpoäng krävs klar och tydlig redovisning av korrekt tankegång med korrekt svar. Till de enskilda uppgifterna finns korrekta svar och bedömningsanvisningar för delpoäng.

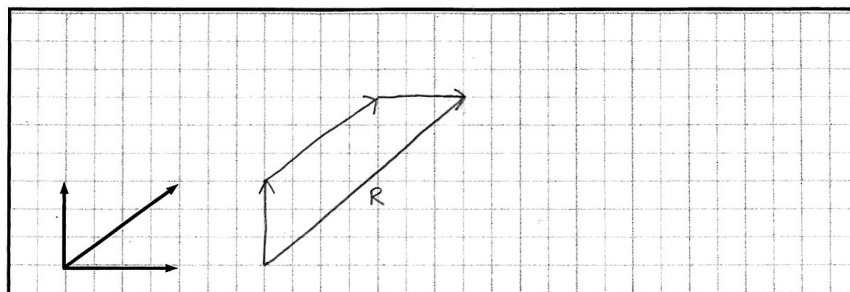
Uppgift	Godtagbara svar	Poäng	
1.	31 Korrekt svar.	(1/0/0) +E _P	
2.	$\frac{2}{9}$ Korrekt svar.	(1/0/0) +E _P	
3.	20 % per år Korrekt svar.	(2/0/0) +E _B +E _M	
4.	$x = 100$ Korrekt svar.	(0/1/0) +C _P	
5.	$2y$ Korrekt tecknat uttryck där a och b är utbytta mot respektive uttryck. Redovisning med korrekt svar.	(1/1/0) +E _P +C _P	
6.	$1,5x - 2\,000$; $x + 0,5x - 2\,000$ Korrekt svar.	(0/1/0) +C _M	
7.	$x = 81$ Korrekt svar.	(0/1/0) +C _P	
8.	(0,-2) Korrekt svar.	(0/1/0) +C _P	
9.	4 Korrekt svar.	(0/0/2) +A _B +A _{PL}	

10.	10 Påbörjad lösning, t.ex. parallellförflyttat några vektorer. Korrekt bestämt ett absolutbelopp. Tydligt redovisad lösning. <i>Bedömda elevarbeten se sid 12.</i>	(1/1/1) $+E_P$ $+C_P$ $+A_K$	
11.	101; $1,01 \cdot 10^2$ Påbörjad lösning, t.ex. bryter ut 10^{100} eller skriver bråket som två termer. Lösning med korrekt svar.	(0/1/1) $+C_B$ $+A_P$	
12.	"för vissa x-värden större än" Korrekt svar med en knapphändig eller ofullständig motivering. Tydlig och fullständig motivering. <i>Bedömda elevarbeten se sid 13.</i>	(0/1/1) $+C_R$ $+A_{PL}$	
13. a)	$y=145 - x ; y=180 - x - 35$ Godtagbart svar.	(0/1/0) $+C_B$	
b)	$0^\circ < y < 145^\circ ; y > 0^\circ$ och $y < 145^\circ$ Anger godtagbar värdemängd (y är mellan 0° och $145^\circ ; 0^\circ \leq y \leq 145^\circ$). Anger korrekt värdemängd med symboler.	(0/0/2) $+A_B$ $+A_K$	

Bedömda elevarbeten Del I

Bedömda elevarbeten till uppgift 10

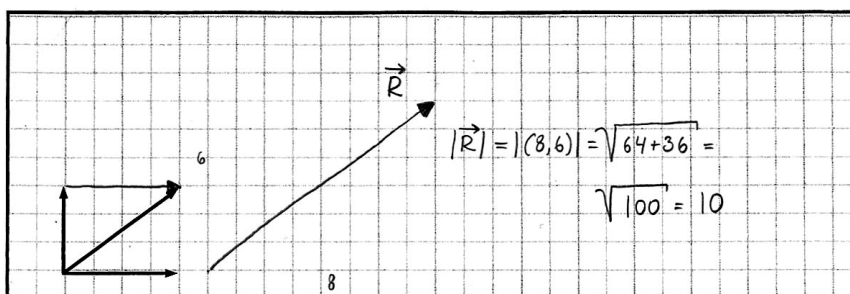
Elevarbete 1



1/0/0

	E	C	A
B			
P	X		
Pl			
M			
R			
K			

Elevarbete 2

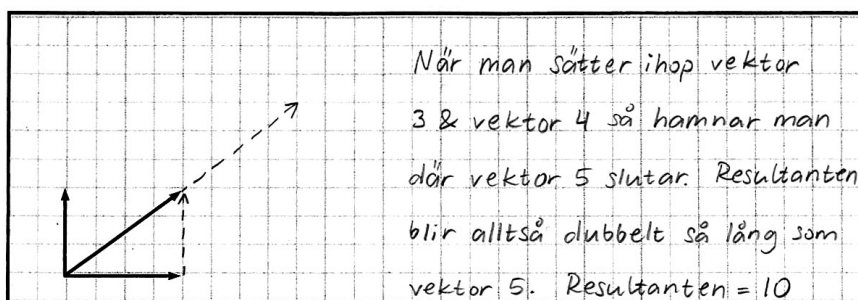


1/1/0

	E	C	A
B			
P	X	X	
Pl			
M			
R			
K			

Kommentar: Redovisar inte varifrån värdena 6 och 8 kommer.

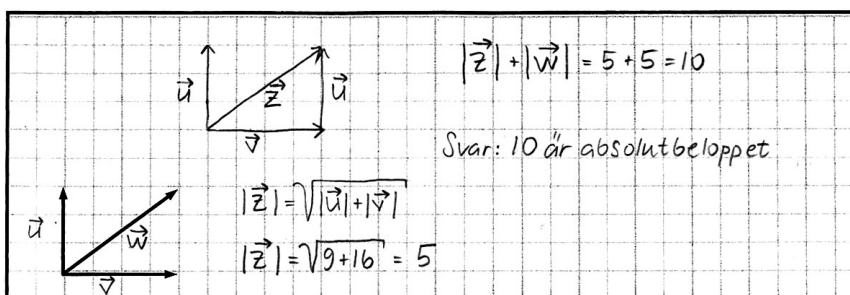
Elevarbete 3



1/1/1

	E	C	A
B			
P	X	X	
Pl			
M			
R			
K			X

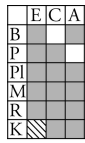

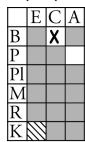
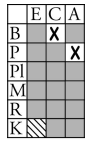
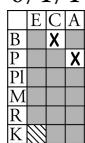
Elevarbete 4



1/1/1

	E	C	A
B			
P	X	X	
Pl			
M			
R			
K			X

Bedömda elevarbeten till uppgift 12 (Endast motiveringen visas här.)

<p>Elevarbete 1</p> <p>$2x+3$ x kan vara 3 då blir det $6+3=9$ medans $x+2$ x kan vara 9 då blir $9+2=11$. Det beror helt enkelt på vad värdet på x är.</p>	<p>0/0/0</p> 
<p>Elevarbete 2</p> <p>om x tex är mindre än -1 så är $x+2$ Större , annars tvärt om.</p> <p>Kommentar: Ofullständig motivering som endast anger en skärningspunkt, men som inte visar att uttryckens värden skiljer sig.</p>	<p>0/1/0</p> 
<p>Elevarbete 3</p> <p>$2x+3 = x+2$ Två linjära som skär $2x-x = 2-3$ varandra. $x = -1$ Därför.</p> <p>Kommentar: Visar skärningspunkten, men visar inte att uttryckens värden skiljer sig för övriga värden.</p>	<p>0/1/0</p> 
<p>Elevarbete 4</p> <p>för om x är positivt är det vänstra större men om x är mindre än -2 blir det högra större ex. $x=4$ $2 \cdot 4 + 3 = 11$ $4 + 2 = 6$ $x=-3$ $2 \cdot -3 + 3 = -3$ $-3 + 2 = -1$</p> <p>Kommentar: Motiverar sitt val genom att visa två fall som utesluter övriga alternativ.</p>	<p>0/1/1</p> 
<p>Elevarbete 5</p> <p>$x=-5$ $x=5$ $2x+3$ $x+2$ $2 \cdot (-5) + 3$ $-5 + 2$ $2 \cdot 5 + 3$ $5 + 2$ $-7 < -3$ $13 > 7$</p> <p>Kommentar: Motiverar sitt val genom att visa två fall som utesluter övriga alternativ.</p>	<p>0/1/1</p> 

Kravgränser

Maxpoäng

Detta prov kan ge maximalt 89 poäng fördelade på 30 E-poäng, 35 C-poäng och 24 A-poäng.

Provbetyget E

För att få provbetyget E ska eleven ha erhållit minst 20 poäng.

Provbetyget D

För att få provbetyget D ska eleven ha erhållit minst 32 poäng varav minst 11 poäng på lägst nivå C.

Provbetyget C

För att få provbetyget C ska eleven ha erhållit minst 44 poäng varav minst 20 poäng på lägst nivå C.

Provbetyget B

För att få provbetyget B ska eleven ha erhållit minst 54 poäng varav minst 7 poäng på nivå A.

Provbetyget A

För att få provbetyget A ska eleven ha erhållit minst 64 poäng varav minst 12 poäng på nivå A.

	Provbetyg E	Provbetyg D	Provbetyg C	Provbetyg B	Provbetyg A
Totalpoäng	Minst 20 poäng	Minst 32 poäng	Minst 44 poäng	Minst 54 poäng	Minst 64 poäng
Nivåkrav		Minst 11 poäng på lägst nivå C	Minst 20 poäng på lägst nivå C	Minst 7 poäng på nivå A	Minst 12 poäng på nivå A