

Matematik

A

Vårterminen 2012

Prov som ska återvändas omfattas av sekretess enligt 17 kap. 4 § offentlighets- och sekretesslagen. Avsikten är att detta prov ska kunna återvändas t.o.m. 2018-06-30. Vid sekretessbedömning ska detta beaktas.

Del I

Provtid: 90 minuter

Elevens namn

Anvisningar – Del I

- Provtid** 90 minuter för del I. Vi rekommenderar att du använder högst 45 minuter för arbetet med den miniräknarfria delen. Du får inte börja använda miniräknare förrän du har lämnat in dina svar på denna del.
- Hjälpmedel** **Miniräknarfri del:** Formelblad och linjal.
Uppgift 15: Miniräknare, formelblad och linjal.
- Miniräknarfri del** Denna del består av uppgifter som ska lösas utan miniräknare. På två av uppgifterna krävs redovisning, som redovisas i figuren och i rutan intill uppgiften. Till övriga uppgifter krävs endast svar. Efter varje uppgift anges maximala antalet poäng som du kan få för ditt svar/din lösning.
- Uppgift 15** Denna uppgift är en större uppgift som brukar ta längre tid. I rutan under uppgiften står det vad läraren ska ta hänsyn till vid bedömningen.
- Kravgränser** Provet (Del I + Del II) ger totalt högst 60 poäng varav 26 vg-poäng.
Undre gräns för provbetyget
Godkänt: 18 poäng.
Väl godkänt: 35 poäng varav minst 9 vg-poäng.
Mycket väl godkänt: Minst 18 vg-poäng. Du ska dessutom ha visat prov på flertalet av de MVG-kvaliteter som de α -märkta uppgifterna ger möjlighet att visa.

Illustration: Jens Ahlbom

Namn: _____

Födelsedatum: _____

Komvux/gymnasieprogram: _____

Uppgift 15 – Medelvärde och median av fyra tal



- I** Du har fyra tal. Dessa är 1, 9, 2 och 4.
- Medelvärdet av de fyra talen är 4. Visa att detta stämmer.
 - Medianen av de fyra talen är 3. Visa att detta också stämmer.
- II** Medelvärdet av fyra tal är 9. Tre av talen är 4, 11 och 16.
- Vilket är det fjärde talet?
- III** Medianen av fyra tal är 10. Tre av talen är 8, 3 och 12.
- Vilka värden kan det fjärde talet ha?
- IV** Medelvärdet av fyra tal är 6. Två av talen är 4 och 7. Vi kallar de andra två talen för a och b .
- Ge tre olika förslag på talen a och b .
 - Beskriv sambandet mellan talen a och b med ord eller formel.
- V** Medianen av fyra tal är 7. Två av talen är 5 och 10. Vi kallar de andra två talen för c och d , där d är större än eller lika med c . Undersök vilka talen kan vara.
- Ge tre olika förslag på talen c och d .
 - Visa vilket som är det största möjliga värdet på d .

(5/5) ✎

Vid bedömningen av ditt arbete kommer läraren att ta hänsyn till

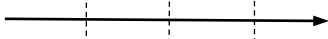
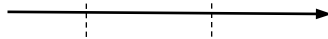
- vilka matematiska kunskaper du har visat och hur väl du har genomfört uppgiften
- hur väl du har förklarat ditt arbete och motiverat dina slutsatser
- hur väl du har redovisat ditt arbete.

Resultatredovisning

Namn:

Provbetyg:

	G-poäng		VG-poäng		Totalt	
	Din poäng	Max poäng	Din poäng	Max poäng	Din poäng	Max poäng
Del I – miniräknarfri		8		8		16
Del I – aspektbedömd		5		5		10
Del II		21		13		34
Totalt		34		26		60

Uppgift 15 – Medelvärde och median av fyra tal		Poäng	Motiveringar
	Kvalitativa nivåer		
Metodval och genomförande			
Matematiska resonemang			
Redovisning och matematiskt språk			
Summa			

	Del I uppgift	Del II uppgifter					Övriga uppgifter
	14	6 b	8	9	10 c	10 d	
MVG-kvalitet							
Formulerar och utvecklar problemet, använder generella metoder/modeller vid problemlösning.							
Analyserar och tolkar resultat, drar slutsatser samt bedömer rimlighet.							
Genomför bevis och/eller analyserar matematiska resonemang.							
Värderar och jämför metoder/modeller.							
Redovisar välstrukturerat med korrekt matematiskt språk.							

Kravgränser

Godkänt: 18 poäng.

Väl godkänt: 35 poäng varav minst 9 vg-poäng.

Mycket väl godkänt: Minst 18 vg-poäng. Du ska dessutom, på de α -märkta uppgifterna, ha visat minst fyra av elva MVG-kvaliteter. Dessa MVG-kvaliteter ska vara av minst tre olika slag.