

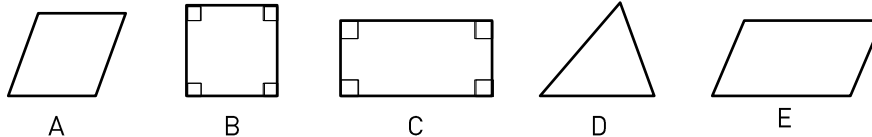
# Prov i matematik

## KAPITEL 2 VERSION 1A

### DEL I

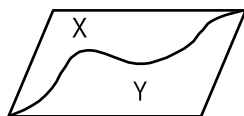
Till uppgifterna i del I behöver du bara skriva svar.

- 1** Skriv 1,5 dl i milliliter. (1/0)
- 2** En bräda är 2,5 m lång. Hur många centimeter är det? (1/0)
- 3** Vilken eller vilka av figurerna är rektanglar? Motivera ditt svar. (1/1)



- 4** En bok väger 450 g.  
a) Josef tror att boken väger 0,45 hg. Stämmer det? Förklara hur du tänker. (1/0)  
b) "Hekto" är ett så kallat prefix. Ge exempel på några andra prefix och skriv vad de betyder. (0/1)
- 5** Förklara vad som menas med skalan 4 : 1. (1/0)
- 6** a) En cirkel har omkretsen 12 cm. Ungefär hur lång är diametern? (1/0)  
b) "En halvcirkel med samma diameter har omkretsen 6 cm" säger Mustafa. Stämmer det? Förklara hur du tänker. (0/1)
- 7** I den här parallelogrammen har två hörn bundits samman med en krokig linje. Vilket av påståendena stämmer? Förklara hur du tänker. (0/2)

- A: Det båda områdena har samma omkrets.  
B: Område X har större omkrets än område Y.  
C: Område Y har större omkrets än område X.



**DEL II**

Till uppgifterna i del II ska du visa hur du räknar.

- 8** En kvadrat har omkretsen 23,6 cm. Hur lång sida har kvadraten? (2/0)
- 9** Emilia har kokat 6,5 liter saft. Hon häller 70 cl i nio flaskor med lika mycket i varje. Hur många centiliter blev det över? (3/0)
- 10** I en rektangel är en sida 6,5 cm. Rektangelns andra sida är tre gånger så lång. Hur lång är omkretsen? (3/0)
- 11** En krokodil är 20 cm lång på en bild i skala 1 : 25.  
a) Hur lång är krokodilen i verkligheten? Svara i meter. (2/0)  
b) Hur lång är krokodilen på en bild i skala 1 : 10? (0/1)
- 12** En påse äpplen väger 6 hg och kostar 14,40 kr.  
En annan sorts äpplen är 5 kr dyrare per kilogram.  
Hur mycket kostar en påse av den sorten, om påsen väger 5 hg? (1/2)

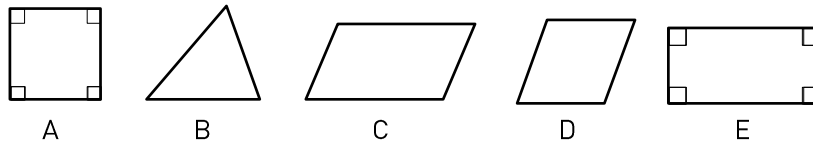
# Prov i matematik

## KAPITEL 2 VERSION 1B

### DEL I

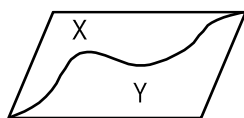
Till uppgifterna i del I behöver du bara skriva svar.

- 1** Skriv 1,2 dl i milliliter. (1/0)
- 2** En bräda är 2,8 m lång. Hur många centimeter är det? (1/0)
- 3** Vilken eller vilka av figurerna är rektanglar? Motivera ditt svar. (1/1)



- 4** En bok väger 350 g.
- a) Josef tror att boken väger 0,35 hg. Stämmer det?  
Förklara hur du tänker. (1/0)
- b) "Hekto" är ett så kallat prefix.  
Ge exempel på några andra prefix och skriv vad de betyder. (0/1)
- 5** Förklara vad som menas med skalan 3 : 1. (1/0)
- 6** a) En cirkel har omkretsen 18 cm. Ungefär hur lång är diametern? (1/0)
- b) "En halvcirkel med samma diameter har omkretsen 9 cm" säger Mustafa.  
Stämmer det? Förklara hur du tänker. (0/1)
- 7** I den här parallelogrammen har två hörn bundits samman med en krokig linje.  
Vilket av påståendena stämmer? Förklara hur du tänker. (0/2)

- A: Område Y har större omkrets än område X.  
B: Det båda områdena har samma omkrets.  
C: Område X har större omkrets än område Y.



**DEL II**

Till uppgifterna i del II ska du visa hur du räknar.

- 8** En kvadrat har omkretsen 21,6 cm. Hur lång sida har kvadraten? (2/0)
- 9** Emilia har kokat 6,5 liter saft. Hon häller 70 cl i nio flaskor med lika mycket i varje. Hur många centiliter blev det över? (3/0)
- 10** I en rektangel är en sida 5,5 cm. Rektangelns andra sida är tre gånger så lång. Hur lång är omkretsen? (3/0)
- 11** En krokodil är 15 cm lång på en bild i skala 1 : 40.  
a) Hur lång är krokodilen i verkligheten? Svara i meter. (2/0)  
b) Hur lång är krokodilen på en bild i skala 1 : 10? (0/1)
- 12** En påse äpplen väger 6 hg och kostar 14,40 kr.  
En annan sorts äpplen är 7 kr dyrare per kilogram.  
Hur mycket kostar en påse av den sorten, om påsen väger 5 hg? (1/2)

# Allmänna bedömningsanvisningar

## Prov i matematik, kap 2, version 1

Vi använder oss av följande förkortningar vad gäller förmågorna:

**P** = Problemlösning

**B** = Begrepp

**M** = Metod

**R** = Resonemang och kommunikation

I **del I** skriver eleverna bara svar. Uppgifterna i del I testar därför i huvudsak förmågorna *Begrepp* och *Metod*.

I **del II** ska eleverna redovisa sina lösningar. Det innebär att det är lättare att bedöma förmågan *Problemlösning*. Den del av problemlösning förmågan som i första hand kan bedömas är om eleven hittar någon strategi att ta sig an uppgiften. I del II kan du också bedöma förmågan *Resonemang och kommunikation* genom att titta på hur tydlig redovisningen är.

Till proven ges poäng på två kunskapsnivåer, en grundläggande nivå där eleven kan påvisa *godtagbara kunskaper* och en högre nivå där eleven kan påvisa *mer än godtagbara kunskaper*.

För de poäng som avser den högre nivån har vi markerat förmågan med **fet stil** i bedömningsanvisningarna.

Vårt **förslag** är att en elev bör ha minst 10 poäng, och poäng inom alla förmågor, för att ha påvisat en *godtagbar kunskapsnivå*.

För att en elev ska sägas påvisa en *mer än godtagbar kunskapsnivå* är vårt **förslag** minst 17 poäng varav minst 5 poäng på den högre nivån.

## Facit och bedömningsanvisningar till prov kapitel 2, version 1

### DEL I

	Svar Variant A	Svar Variant B	Max- poäng	Förmåga	Kommentarer
<b>1</b>	150 ml	120 ml	(1/0)	B	
<b>2</b>	250 cm	280 cm	(1/0)	B	
<b>3</b>	B och C är rektanglar eftersom det är fyrhörningar med räta vinklar.	A och E är rektanglar eftersom det är fyrhörningar med räta vinklar,	(1/1)	<b>B (B) + R/K</b>	<b>För helt korrekt svar ges 1 B-poäng.</b> (För endast ett korrekt alternativ ges istället 1 B-poäng.) För tydlig motivering ges 1 R/K-poäng.
<b>4 a)</b>	Nej, det stämmer inte. 450 g = = 4,5 hg.	Nej, det stämmer inte. 350 g = = 3,5 hg.	(1/0)	R/K	
<b>b)</b>	T ex kilo – tusen deci – tiondel	T ex kilo – tusen deci – tiondel	(0/1)	<b>B (B)</b>	<b>För minst två korrekta alternativ ges i 1 B-poäng.</b> (För ett korrekt alternativ ges istället 1 B-poäng.)
<b>5</b>	1 cm i verkligheten är 4 cm på bilden.	1 cm i verkligheten är 3 cm på bilden.	(1/0)	R/K	
<b>6 a)</b>	4 cm	6 cm	(1/0)	M	
<b>b)</b>	Det stämmer inte. Bågen är 6 cm men omkretsen innefattar också diametern. Omkretsen är alltså 10 cm.	Det stämmer inte. Bågen är 9 cm men omkretsen innefattar också diametern. Omkretsen är alltså 15 cm.	(0/1)	<b>R/K (R/K)</b>	<b>För ett tydligt resonemang baserat på korrekt svar ges 1 R/K-poäng.</b> (För godtagbart resonemang baserat på korrekt svar alternativt tydligt resonemang baserat på godtagbart svar ges istället 1 R/K-poäng.)

<b>7</b>	Påstående A stämmer. Figuren är en parallelogram vilket innebär att de sidor som är räta linjer lika långa. Eftersom den krokiga linjen är gemensam är det samma omkrets.	Påstående B stämmer. Figuren är en parallelogram vilket innebär att de sidor som är räta linjer lika långa. Eftersom den krokiga linjen är gemensam är det samma omkrets.	(0/2)	<b>M + + R/K (R/K)</b>	<b>För korrekt svar ges 1 M-poäng. För ett tydligt resonemang baserat på korrekt svar ges 1 R/K-poäng.</b> <i>(För godtagbart resonemang baserat på korrekt svar alternativt tydligt resonemang baserat på godtagbart svar ges istället 1 R/K-poäng.)</i>
----------	---	---	-------	----------------------------	--

## DEL II

<b>8</b>	5,9 cm	5,4 cm	(2/0)	B + M	<i>Förvisad förståelse för begreppen kvadrat och omkrets ges 1 B-poäng. (Ges även om svaret är godtagbart.) För korrekt svar ges 1 M-poäng.</i>
<b>9</b>	20 cl	20 cl	(3/0)	B + P + + R/K	<i>För korrekt enhetsomvandling ges 1 B-poäng. För strategi som leder till ett godtagbart svar ges 1 P-poäng. För tydlig redovisning och korrekt svar ges 1 R/K-poäng.</i>
<b>10</b>	52 cm	44 cm	(3/0)	P + M + + R/K	<i>För strategi som leder till ett godtagbart svar ges 1 P-poäng. För korrekt svar ges dessutom 1 M-poäng. För tydlig redovisning ges 1 R/K-poäng. (Ges även om svaret är godtagbart.)</i>
<b>11a)</b>	5 m	6 m	(2/0)	B + M	<i>För visad förståelse för begreppet skala och korrekt enhetsomvandling ges 1 B-poäng. (Ges även om svaret är godtagbart.) För korrekt svar ges 1 M-poäng.</i>
<b>b)</b>	50 cm	60 cm	(0/1)	<b>P</b>	<i><b>För korrekt svar ges 1 P-poäng.</b></i>
<b>12</b>	14,50 kr	15,50 kr	(1/2)	P + P + + R/K	<i>För påbörjad korrekt lösning, t ex beräknar vad 1 kg av första sorten kostar, ges 1 P-poäng. För användande av en fungerande strategi för att lösa uppgiften korrekt ges dessutom 1 P-poäng. För tydlig redovisning ges 1 R/K-poäng. (Ges även om svaret är godtagbart.)</i>



# Resultatblad till prov kapitel 2, version 1

Namn: \_\_\_\_\_

Poäng: \_\_\_\_\_ av 25

Förmågor	Grundläggande nivå				Högre nivå				Omdöme/förmåga
Problemlösning									
	9	10		12			11	12	
	1	2	(3)	(4)			3	4	
Begrepp				8					
	9		11						
Metod		6		8			7		
		10	11						
			3	4					
Resonemang och kommunikation	5	(6)	(7)			6	7		
	9	10						12	

Övriga visade förmågor: \_\_\_\_\_

Lärarens signatur: \_\_\_\_\_