

*Skolverket*

Nationellt kursprov i  
**MATEMATIK**

Kurs A

---

Våren 2002

Del I

Skolverket hänvisar generellt beträffande provmaterial till bestämmelsen om sekretess i 4 kap 3 § Sekretesslagen. För detta material gäller sekretessen till och med utgången av juni månad 2002.

**NATIONELLT KURSPROV  
I MATEMATIK KURS A  
VÅREN 2002**

**Del I**

**Anvisningar**

Provtid	180 minuter för Del I och Del II tillsammans. Vi rekommenderar att du använder högst 30 minuter för arbetet med Del I. Du får inte börja använda miniräknare förrän du har lämnat in Del I.
Hjälpmedel	Formelblad och linjal.
Del I	Denna del består av kortsvarsuppgifter som ska lösas utan miniräknare. Korrekt svar ger 1 g-poäng (1/0) eller 1 vg-poäng (0/1).
Kravgränser	Provet ger totalt (Del I + Del II) högst 59 poäng varav 26 vg-poäng. För att få provbetyget Godkänd ska du ha minst 18 poäng och för att få provbetyget Väl godkänd ska du ha minst 33 poäng varav minst 12 vg-poäng.

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

Komvux/gymnasieprogram: \_\_\_\_\_

1.  $4 + 6 \cdot 3 =$  Svar: \_\_\_\_\_ (1/0)

2. Vad är hälften av  $1\frac{1}{2}$ ? Svar: \_\_\_\_\_ (1/0)

3. Skriv ett heltal i rutan så att bråket får ett värde mellan 2 och 3.

Svar:  $\frac{\square}{8}$  (1/0)

4. Andreas har 4 km till skolan. Hur många minuter tar det för honom att cykla till skolan om han håller en medelfart på 16 km/h?

Svar: \_\_\_\_\_ min (1/0)

5. Tabellen nedan visar avstånden i kilometer mellan några svenska städer.

<i>Borås</i>					
421	<i>Falun</i>				
489	90	<i>Gävle</i>			
262	225	315	<i>Karlstad</i>		
436	231	181	311	<i>Stockholm</i>	
250	176	229	115	196	<i>Örebro</i>

Hur långt är det enligt tabellen mellan Falun och Karlstad?

Svar: \_\_\_\_\_ km (1/0)

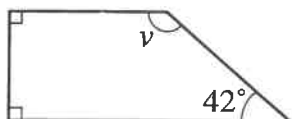
6.  $a = 5$  och  $b = 2$   
Bestäm värdet av  $3a - b$

Svar: \_\_\_\_\_ (1/0)

7. Undersök mönstret och ange det tal som är utelämnat.

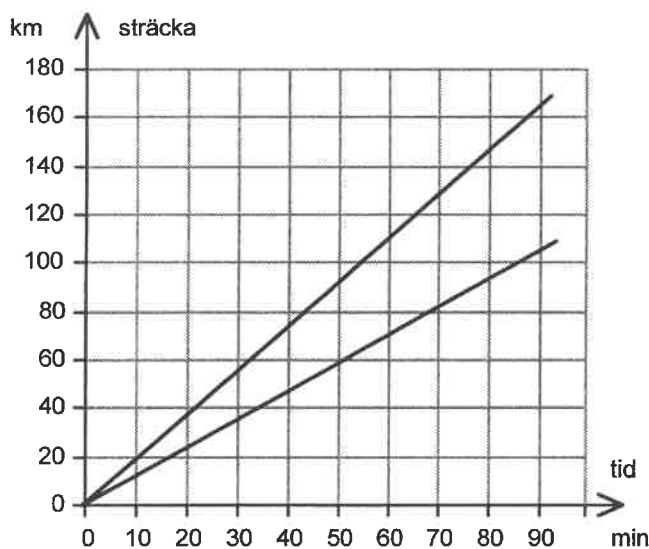
3      5      9      15      \_\_\_\_\_      33      (1/0)

8. Beräkna vinkeln  $v$ .



Svar: \_\_\_\_\_ ° (1/0)

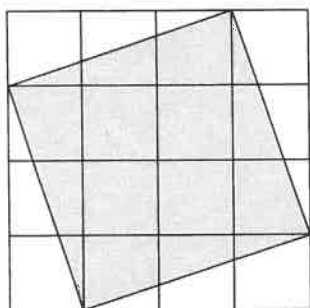
9. I diagrammet kan man avläsa hur långt man färdas på en viss tid med farten 70 km/h respektive 110 km/h.



- a) Bestäm hur lång tid det tar att åka 30 km med farten 70 km/h. Svar: \_\_\_\_\_ min (1/0)
- b) En sträcka tar 50 min att köra med farten 110 km/h. Hur mycket längre blir restiden med farten 70 km/h? Svar: \_\_\_\_\_ min (0/1)
10. Du vet att  $3x + 4y = 27$   
Hur mycket är då  $6x + 8y$ ? Svar: \_\_\_\_\_ (0/1)
11. En jacka kostar 980 kr. Priset höjs först med 8 % och sedan med ytterligare 6 %. Vilken av beräkningarna ger dig jackans pris efter båda prisökningarna? Ringa in ditt svar.

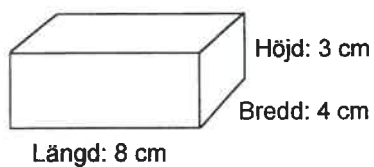
$980 \cdot 0,08 \cdot 0,06$	$980 \cdot 1,8 \cdot 1,6$	$\frac{980}{0,08 \cdot 0,06}$	
$980 \cdot 1,08 \cdot 1,06$	$980 + 980 \cdot 0,08 + 980 \cdot 0,06$		(0/1)

12. Hur stor del av figuren är skuggad?



Svar: \_\_\_\_\_ (0/1)

13. Du ska öka längd, bredd *eller* höjd med 1 cm hos detta rätblock. Vilket mått ska du ändra för att volymen ska ändras så lite som möjligt?



Svar: \_\_\_\_\_ (0/1)

14. Beräkna värdet av uttrycket  $\sqrt{9p^2}$  för  $p = 3$

Svar: \_\_\_\_\_ (0/1)

15. Lös ekvationen  $\frac{x - 0,2}{0,1} = 1$

Svar:       $x =$       (0/1)

# **PRIM** gruppen

Lärarhögskolan i Stockholm  
Box 34103, 100 26 Stockholm  
E-post: [prim-gruppen@lhs.se](mailto:prim-gruppen@lhs.se)  
Internet: [www.lhs.se/prim/](http://www.lhs.se/prim/)