

Skolverket

Nationellt kursprov i
MATEMATIK

Kurs A

Hösten 2001

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 2011.

**NATIONELLT KURSPROV
I MATEMATIK KURS A
HÖSTEN 2001**

Del I

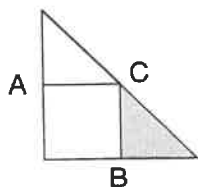
Anvisningar

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 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 63 poäng varav 29 vg-poäng. För att få provbetyget Godkänd ska du ha minst 18 poäng och för att få provbetyget Väl godkänd ska du ha minst 34 poäng varav minst 12 vg-poäng.

Namn: _____ Skola: _____

Komvux/gymnasieprogram: _____

1. A, B och C är sidornas mittpunkter.
Hur stor del av figuren är skuggad?



Svar: _____ (1/0)

2. $5 \cdot \frac{1}{4} =$ Ringa in ditt svar.

$$\frac{5}{4}$$

$$\frac{6}{4}$$

$$\frac{21}{4}$$

$$\frac{5}{20}$$

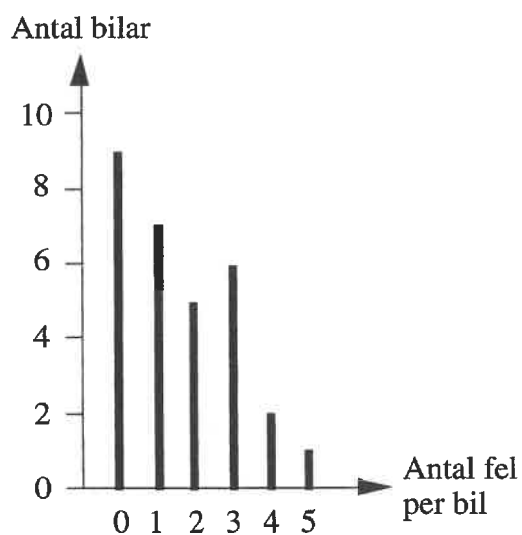
$$\frac{1}{20}$$

(1/0)

3. Andreas cyklar 6 km på 20 minuter.
Beräkna hans medelfart i km/h.

Svar: _____ km/h (1/0)

4. På en av Svensk Bilprovvnings stationer noterades antalet fel per bil under en dag. Resultatet visas i diagrammet nedan.



- a) Hur många bilar undersöktes denna dag?
b) Bestäm medianen för antalet fel per bil.

Svar: _____ (1/0)

Svar: _____ (1/0)

5. Lös ekvationen $7(x - 3) = 49$.

Svar: $x =$ _____ (1/0)

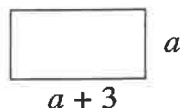
6. Linda prismärkte alla reavaror i affären. Hon multiplicerade alla gamla priser med 0,85. Sedan skrev hon en skylt till fönstret. Vad skrev hon på skylten?

Svar:

Rabatt _____ %

(1/0)

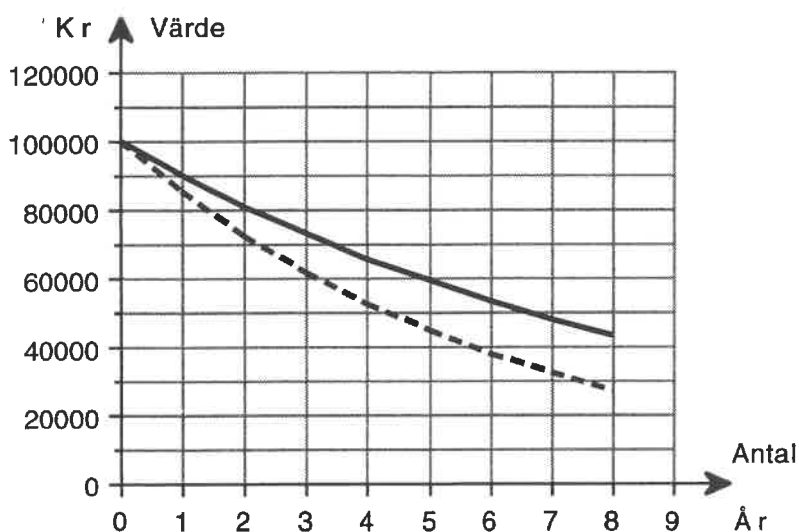
7. Skriv ett uttryck för nedanstående rektangels omkrets.



Svar:

(1/0)

8. Priset på en begagnad bil som idag kostar 100 000 kr beräknas sjunka. I diagrammet visas hur priset förändras om det sjunker med 10 % respektive 15 % per år.



- a) Vilket är priset efter 3 år om den årliga procentuella sänkningen är 10 %?
- b) Hur mycket längre tid krävs för att halvera priset när den årliga procentuella sänkningen är 10 % i stället för 15 %?

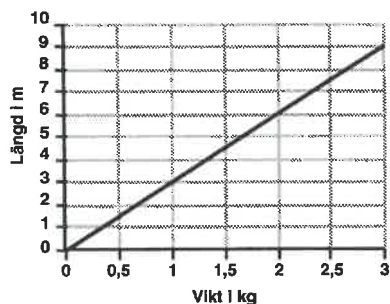
Svar: _____ kr

(1/0)

Svar: _____ år

(0/1)

9. Diagrammet visar sambandet mellan längd och vikt för tyget "Höstlöv".



Hur lång är den tygbit som väger 5,0 kg?

Svar: _____ m (0/1)

10. Vilket värde har $\sqrt{0,64}$? Ringa in ditt svar.

0,08 0,16 0,32 0,8 1,28 (0/1)

11. Vilket är sambandet mellan a och b ?

a	10	15	25	50
b	2	3	5	10

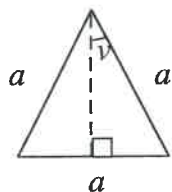
Svar: _____ (0/1)

12. Vilket värde har x om likheten gäller?

$$10 = \frac{10^3}{10^x}$$

Svar: _____ $x =$ _____ (0/1)

13. Bestäm vinkeln v i nedanstående figur.



Svar: $v =$ _____ grader (0/1)

14. Vilket tal ska stå i rutan för att likheten ska gälla för alla tal a ?

$$100 \cdot a = \frac{a}{\square}$$

Svar: _____ (0/1)

PRIM
gruppen

Lärarhögskolan i Stockholm
Box 34103, 100 26 Stockholm
E-post: prim-gruppen@lhs.se
Internet: www.lhs.se/prim/