

Skolverket

Nationellt kursprov i
MATEMATIK

Kurs A

Hösten 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 december månad 2012.

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

Del I

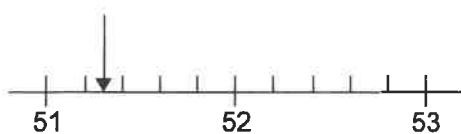
Anvisningar

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 64 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 36 poäng varav minst 12 vg-poäng.

Namn: _____ Skola: _____

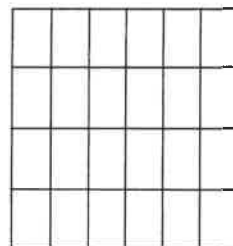
Komvux/gymnasieprogram: _____

1. Vilket tal pekar pilen på?



Svar: _____ (1/0)

2. Skugga $\frac{5}{8}$ av figuren.



(1/0)

3. Vad är hälften av $\frac{3}{4}$? Ringa in ditt svar.

$\frac{6}{8}$

$\frac{3}{2}$

$\frac{4}{6}$

$\frac{3}{8}$

$\frac{6}{4}$

(1/0)

4. 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)

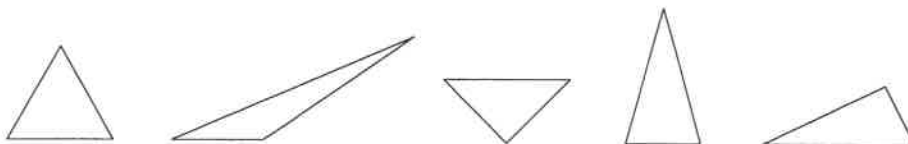
5. Vilket tal är 2 mindre än -500 ?

Svar: _____ (1/0)

6. En bil kör 15 km på 10 minuter.
Beräkna bilens medelfart i km/h.

Svar: _____ km/h (1/0)

7. Vilken av figurerna motsvarar bäst beskrivningen:
Figuren är en likbent och rätvinklig triangel?
Ringa in ditt svar.

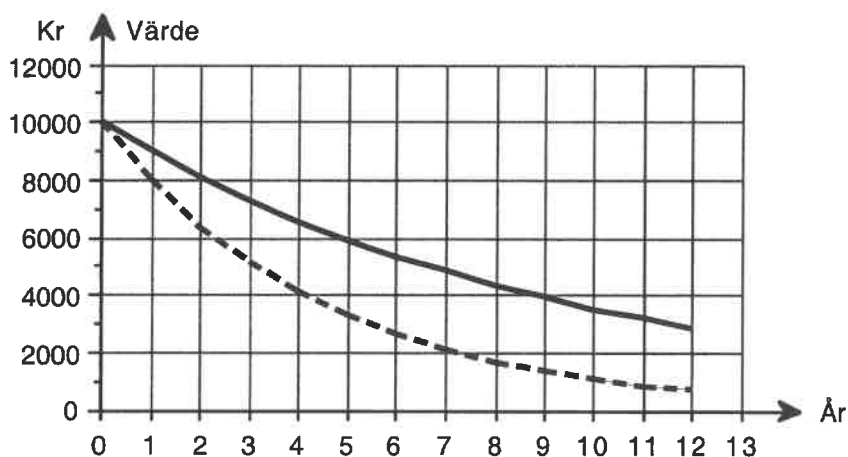


(1/0)

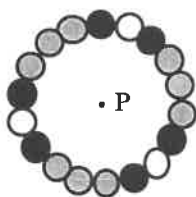
8. Vilket ungefärligt värde har $\sqrt{2493}$? Ringa in ditt svar.

25 50 125 500 1 250 (1/0)

9. Priset på en digital videokamera som i dag kostar 10 000 kr beräknas sjunka. I diagrammet visas hur priset förändras om det sjunker med 10 % respektive 20 % per år.



- a) Vilket är priset efter 5 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 20 %?
10. a) Ringen vrids runt punkten P. Ange *minsta möjliga* gradtal då mönstret sammanfaller med det ursprungliga mönstret.



- b) Ange ytterligare ett gradtal där mönstret sammanfaller med det ursprungliga mönstret.

Svar: _____ kr (1/0)

Svar: _____ år (0/1)

Svar: _____ grader (0/1)

Svar: _____ grader (0/1)

11. Erik köpte tre läsk som kostade a kr/st och en tidning för b kr. Han betalade med en femtiolapp. Teckna ett uttryck för hur mycket han fick tillbaka.

Svar: _____ kr (0/1)

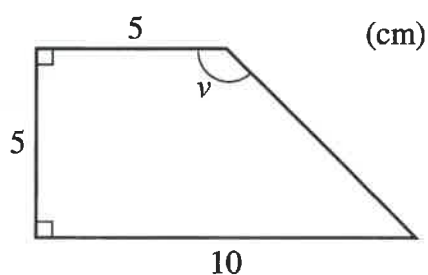
12. Vilket värde har x om likheten ska gälla?
 $65 \text{ miljoner} = 6,5 \cdot 10^x$

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

13. Du vet att $a = b + 2$. Vad är då $a - 1$?

Svar: $a - 1 =$ _____ (0/1)

14. Hur stor är vinkel v ?



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

PRIM
gruppen

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

© Skolverket 2002