

*Skolverket*

# Nationellt kursprov i **MATEMATIK**

## Kurs A

---

### Hösten 2004

### 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 2014.

**Nationellt kursprov i  
MATEMATIK  
KURS A  
Hösten 2004**

**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 (Del I + Del II) ger totalt högst 62 poäng varav 29 vg-poäng.
- Undre gräns för provbetyget*
- Godkänd: 19 poäng
- Väl godkänd: 36 poäng varav minst 11 vg-poäng
- Mycket väl godkänd: Utöver kraven för Väl godkänd ska du ha visat *MVG-kvaliteter i minst två* av de  $\alpha$ -märkta uppgifterna. Du ska dessutom ha minst 20 vg-poäng.

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

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

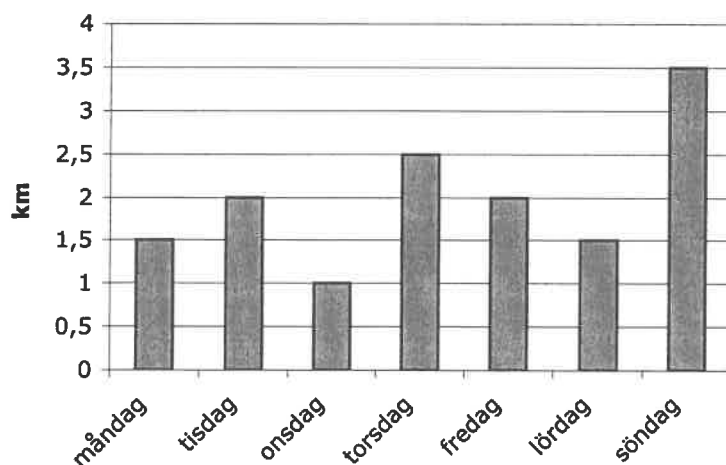
1. Skriv 14 tusendelar i decimalform.

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

2. Vilken påse väger mest? Ringa in ditt svar. (1/0)



3. Jenny har joggat med sin hund varje dag under en vecka. Diagrammet visar hur långt hon har joggat varje dag.



a) Hur stor är differensen mellan den längsta och den kortaste joggingturen?

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

b) Hur långt har hon joggat i medeltal per dag under veckan?

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

4. Filip, Lisa och Anna vann på tipset.  $\frac{2}{3}$  av tipsvinsten gick till Filip. Resten fick Lisa och Anna dela lika på. Hur stor del av vinsten fick Anna?

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

5. Vilket värde har  $x$  om likhet ska gälla?  
 $32\,000 = 3,2 \cdot 10^x$

Svar:  $x =$  \_\_\_\_\_ (1/0)

6. Ge ett exempel på två tal, vars summa är  $-3$ .

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

7. Per köper en begagnad moped.  
Formeln  $y = 10\,000 \cdot 0,8^x$  beskriver  
mopedens värde ( $y$ ) i kr efter  $x$  år.

a) Hur mycket är mopeden värd efter 1 år?

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

b) Värdeminskningen är hela tiden densamma.  
Hur stor är den?

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

8. Ett hårstrå växer ca  $0,4$  mm per dygn.  
Hur lång tid tar det innan hårstrået vuxit  $1$  cm?

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

9. Fyll i de tomma rutorna i tabellen  
med positiva tal.

(0/1)

$x^2$	$x$	$\sqrt{x}$
16		

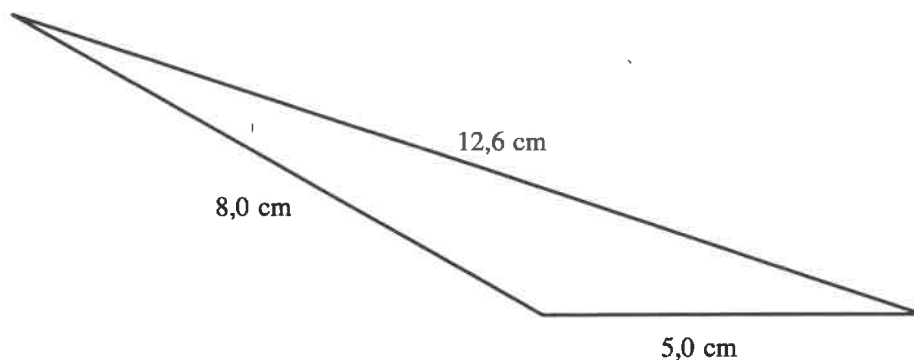
10. Erik köpte tre läsk som kostade  $a$  kr/st och  
en tidning för  $b$  kr. Han betalade med en  
femtiolapp. Teckna ett uttryck för hur mycket  
han fick tillbaka.

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

11. I storslalom kom Renate Götschl i mål på en tid av 2 minuter och 2,36 sekunder. Anja Pärson var åtta tiondels sekund snabbare. Vilken tid hade Anja?

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

12.



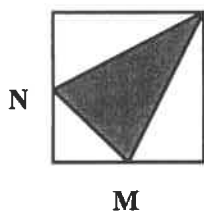
Ungefär hur stor är triangelns area?  
Ringa in ditt svar.

1 cm<sup>2</sup>      5 cm<sup>2</sup>      10 cm<sup>2</sup>      20 cm<sup>2</sup>      26 cm<sup>2</sup> (0/1)

13. Fyra på varandra följande heltal har medelvärdet 12,5.  
Vilka är dessa tal?

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

14. Hur stor del av kvadratens area är skuggad  
då M och N är mittpunkter på sidorna?



Svar: \_\_\_\_\_ (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/)