

*Skolverket*

Nationellt kursprov i  
**MATEMATIK**

Kurs A

---

Våren 2000

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 2010.**

## **NATIONELLT KURSPROV I MATEMATIK KURS A VÅREN 2000**

### **Del I**

#### **Anvisningar**

- Provtid** Högst 25 minuter för Del I.  
(80 minuter för Del I och Del II tillsammans.)
- Hjälpmedel** Formelblad/formelsamling och linjal.
- Provet** Del I består av 20 uppgifter. Endast svar fordras.  
Korrekt svar ger 1 G-poäng (1/0) eller 1 VG-poäng (0/1).
- Provmaterialet** Provmaterialet ska lämnas in.  
Skriv ditt namn, komvux/gymnasieprogram och skola på de  
papper du lämnar in.

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

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

1. Hur många *miljoner* är  $7 \cdot 10^8$ ?

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

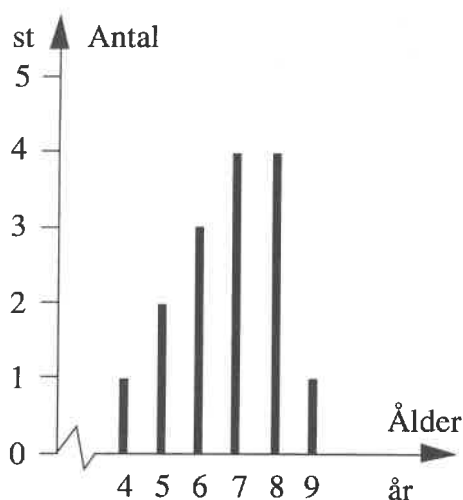
2. Under en vecka avlästes kl 13.00 följande temperatur:

Dag	Må	Ti	On	To	Fr	Lö	Sö
Temp ° C	-3	3	-2	4	-2	-3	-4

Beräkna medeltemperaturen.

Svar: \_\_\_\_\_ ° C (1/0)

3. Diagrammet nedan visar åldern på barnen i en simskola.



a) Hur många barn går i simskolan?

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

b) Bestäm barnens medianålder.

Svar: \_\_\_\_\_ år (1/0)

4. Vid vilken av följande beräkningar får du den största kvoten? Ringa in ditt svar.

$$\frac{19,3}{21}$$

$$\frac{0,049}{0,0089}$$

$$\frac{0,47}{0,97}$$

$$\frac{171}{621}$$

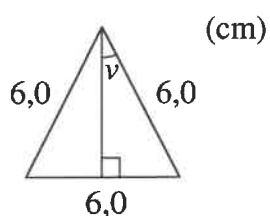
$$\frac{2\,236}{8\,836}$$

(1/0)

5. Ett hårstrå växer ca 0,5 mm per dygn.  
Hur lång tid tar det innan hårstrået vuxit 1 cm?

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

6. Bestäm vinkel  $v$  i nedanstående figur.



Svar:  $v =$             grader (1/0)

7.  $\frac{32,7389 + 32,7389}{32,7389} =$

Svar:                                  (1/0)

8. Vilken tidsperiod är kortast? Ringa in ditt svar.

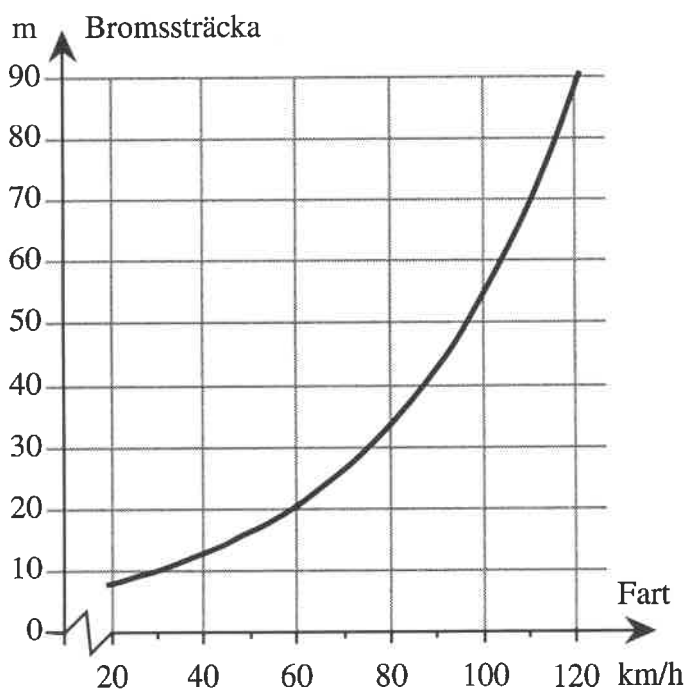
3 h 25 min

3,2 h

195 min

$3\frac{1}{2}$  h (1/0)

9. För en bil på torr asfaltväg är bromssträckan ca 20 m vid farten 60 km/h. Vid vilken fart har bromssträckan fördubblats?



Svar:                                  km/h (1/0)

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

1250

500

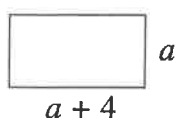
125

50

25

(1/0)

11. Skriv ett uttryck för nedanstående rektangels omkrets.



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

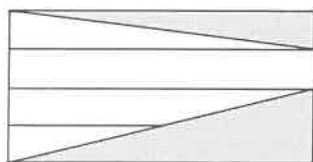
12. Ange *en* lösning till ekvationen  $(x+1)^2 = 9$

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

13. Vilket uttryck är lika med en fjärdedel av  $a$ ? Ringa in ditt svar.

$a - \frac{1}{4}$        $\frac{1}{4a}$        $\frac{4}{a}$        $\frac{a}{0,25}$        $0,25a$       (0/1)

14. Hur stor del av rektangeln är skuggad?  
Ringa in ditt svar.



$\frac{3}{8}$        $\frac{2}{8}$        $\frac{3}{7}$        $\frac{3}{4}$        $\frac{1}{2}$       (0/1)

15. Bengt väger  $b$  kg och Anders väger  $a$  kg.  
Vilket av följande påståenden kan skrivas som  $b + 0,2b = a$ ? Ringa in ditt svar.

Bengt väger 0,2 kg mer än Anders.

Bengt väger 20 % mer än Anders.

Anders väger 0,2 kg mer än Bengt.

Anders väger 20 % mer än Bengt.

(0/1)

16. Lös ekvationen  $\frac{x-0,6}{0,1} = 1$

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

17. Du vet medelåldern för tre bröder.

Vilken av följande frågor kan man då besvara korrekt? Ringa in ditt svar.

Hur gammal är var och en av bröderna?

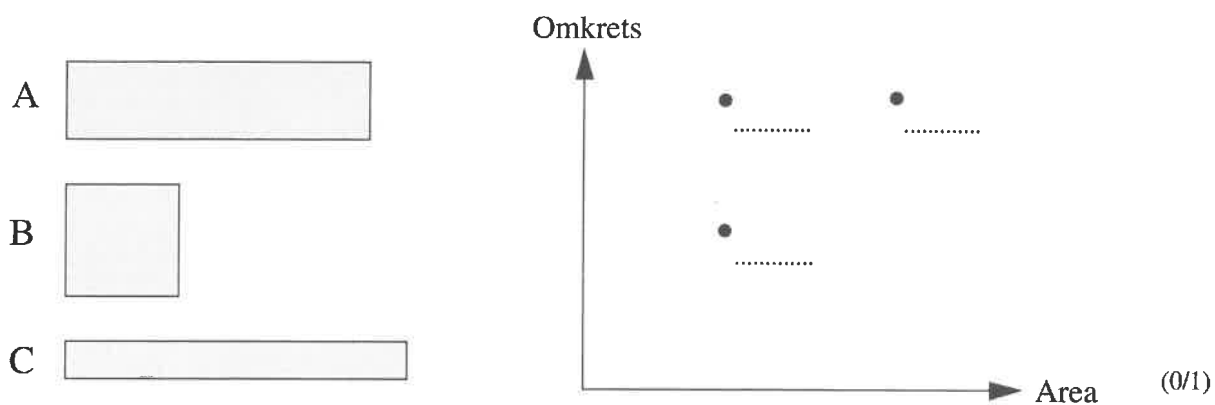
Hur hög är brödernas sammanlagda ålder?

Hur hög är medelåldern för två av bröderna?

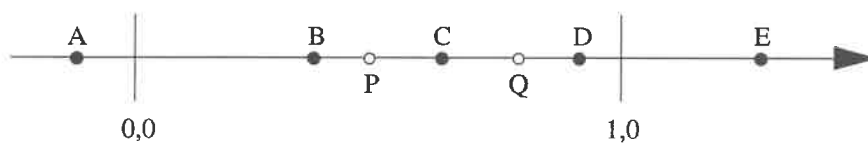
Hur gammal är mellanbrodern?

(0/1)

18. Placera A, B och C på rätt plats i koordinatsystemet.



19. Två tal, P och Q, finns markerade på tallinjen här nedanför.  
Vilket av talen A, B, C, D eller E kan visa produkten av P och Q?



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/resunits/prim/](http://www.lhs.se/resunits/prim/)