

Skolverket hänvisar generellt beträffande provmaterial till bestämmelsen om sekretess i 4 kap 3 § Sekretesslagen. **För detta material gäller sekretessen till och med 30 juni 2014.**

**Nationellt kursprov i
MATEMATIK
KURS A
Våren 2008**

Del I

Anvisningar

- Provtid 60 minuter för Del I. Vi rekommenderar att du använder högst 25 minuter för arbetet med kortsvarsuppgifterna. Du får inte börja använda miniräknare förrän du har lämnat in dina svar på kortsvarsuppgifterna.
- Hjälpmedel **Kortsvarsdelen:** Formelblad och linjal.
Uppgift 11: Miniräknare, formelblad och linjal.
- Kortsvarsdelen Denna del består av uppgifter som ska lösas utan miniräknare. *Endast svar krävs.* Korrekt svar ger 1 g-poäng (1/0) eller 1 vg-poäng (0/1).
- Uppgift 11 Denna uppgift är en större uppgift som brukar ta längre tid. I den grå rutan vid uppgiften står det vad läraren ska ta hänsyn till vid bedömningen.
- Kravgränser Provet (Del I + Del II) ger totalt högst 55 poäng varav 22 vg-poäng.
- Undre gräns för provbetyget*
- Godkänt: 19 poäng
- Väl godkänt: 34 poäng varav minst 9 vg-poäng
- Mycket väl godkänt: Minst 16 vg-poäng. Du ska dessutom ha visat prov på flertalet av de MVG-kvaliteter som de -märkta uppgifterna ger möjlighet att visa.

Namn: _____ Födelsedatum: _____

Komvux/gymnasieprogram: _____

Namn:

Klass/Grupp:

Del I

1. Vilket tal pekar pilen på?

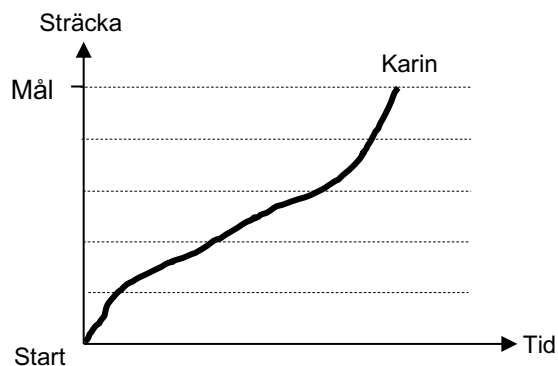


Svar: _____ (1/0)

2. Beräkna $\frac{12}{0,3}$

Svar: _____ (1/0)

3. Karin och Hanna tävlade i löpning och startade samtidigt. Grafen visar hur Karin sprang sitt lopp från start till mål. Hanna vann över Karin. Rita in en graf som visar hur Hanna kan ha sprungit.



(1/0)

4. Mia ska blanda saft. Hur mycket färdigblandad saft får hon om hon följer instruktionen på flaskan?

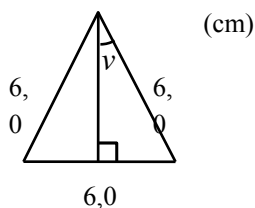


Svar: _____ liter (1/0)

5. Vilket ungefärligt värde har $\sqrt{249}$?
Ringa in ditt svar.

25 50 125 500 1 250 (1/0)

6. Bestäm vinkel v i nedanstående figur.



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

7. Du vet medelåldern för tre bröder.
Vilken av följande frågor kan du
då besvara korrekt? Ringa in ditt svar.

- ☐ Hur gammal är var och en av bröderna?
☐ Vilken är medelåldern för två av bröderna?
☐ Vilken är brödernas sammanlagda ålder?
☐ Hur gammal är mellanbrodern?

(0/1)

8. Vilket tal ska stå i rutan för att likheten ska gälla?

$$100 - (33 - \boxed{}) = 133$$

Svar: _____ (0/1)

9. Peter väger p kg och Samuel väger s kg.
Skriv en formel som visar att Peter väger
15 % mer än Samuel.

Svar: _____ = _____ (0/1)

10. I följande uttryck är a och b längder. Vilket av
nedanstående uttryck skulle kunna vara en volym?
Ringa in ditt svar.

$\frac{a}{b}$ a^2b ab^3 $\sqrt{a^2 + b^2}$ ab (0/1)

Uppgift 11 – Rektanglar

-  Rita en rektangel. Du får själv bestämma bas (längd) och höjd (bredd). Rita en ny rektangel som har 2 cm längre bas och 1 cm kortare höjd än den första rektangeln. Bestäm de två rektangelnars area.
-  Rita två rektanglar som passar in på beskrivningen i rutan och sätt ut måtten på dem.

Beskrivning

Två rektanglar, A och B, har lika stor area. Rektangel B har 2 cm längre bas och 1 cm kortare höjd än rektangel A.

-  Fortsätt rita eller ange på annat sätt fler *par av rektanglar* som passar in på beskrivningen i rutan.
-  Undersök vilka samband som gäller för sådana *par av rektanglar*. Beskriv dina slutsatser och samband med ord och formler.



Illustration: Jens Ahlbom

Vid bedömningen av ditt arbete kommer läraren att ta hänsyn till

- vilka matematiska kunskaper du har visat
- vilka slutsatser du har kommit fram till och hur väl du motiverat dessa
- hur väl du har redovisat ditt arbete och genomfört dina beräkningar.