

Kursprov, höstterminen 2014

Matematik

Delprov B

1b

Elevens namn och klass/grupp

Anvisningar – Delprov B

| | |
|--------------------|---|
| Provtid | 60 minuter för Delprov B. |
| Hjälpmedel | Tillåtna hjälpmedel på Delprov B är formelblad och linjal. |
| Uppgifter | Detta delprov består av uppgifter som ska lösas utan digitala verktyg. Svar och lösningar skrivs i provhäftet. På några av uppgifterna krävs redovisning, som redovisas i figur och ruta intill uppgiften. Till övriga uppgifter krävs endast svar. Efter varje uppgift anges maximala antalet poäng som du kan få för ditt svar/din lösning. |
| Kravgränser | Provet (Delprov A–D) ger totalt högst 89 poäng. Gräns för provbetyget E: Minst 21 poäng. D: Minst 36 poäng varav minst 13 poäng på lägst nivå C. C: Minst 47 poäng varav minst 22 poäng på lägst nivå C. B: Minst 59 poäng varav minst 7 poäng på nivå A. A: Minst 68 poäng varav minst 12 poäng på nivå A. |

Namn: _____

Födelsedatum: _____

Program: _____ Klass: _____

Illustration: Jens Ahlbom

1. Skriv talet 20 som en produkt av två negativa tal.

Svar: _____ (1/0/0)

2. Med hur många procent har priserna stigit mellan år 1990 och 2013?

| År | 1990 | 2013 |
|--------------------------|------|------|
| KPI (konsumentprisindex) | 100 | 151 |

Svar: _____ % (1/0/0)

3. Bestäm kvadratroten ur 0,25.

Svar: _____ (1/0/0)

4. Variabeln x står för ett tal. Skriv ett uttryck för ett annat tal som är 5 mer än hälften av talet x .

Svar: _____ (1/0/0)

5. Förenkla uttrycket $2(2a + b) + 3 - (2 + 2b)$ så långt som möjligt. Redovisa din förenkling.

Svar: _____ (1/1/0)

6. Vilket värde på x uppfyller *inte* villkoret $2x + 1 > 5$?
Ringa in ditt svar.

7 5 4 3 2

(2/0/0)

7. Skriv in lämplig symbol i rutan mellan nedanstående påståenden.
Välj mellan symbolerna \Leftarrow , \Rightarrow och \Leftrightarrow . Motivera ditt val.

Ett tals siffersumma är delbart med 9. Ett tal är delbart med 3.

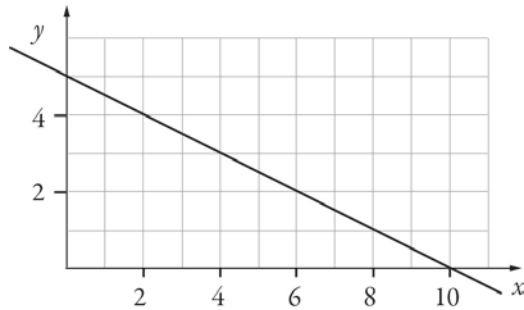
(1/2/0)

8. Koldioxidhalten i luften är 393 ppm.
Skriv denna halt i decimalform.

Svar: _____

(1/0/0)

9. I figuren nedan visas grafen till funktionen $y = f(x)$.



a) Bestäm $f(2)$ med hjälp av grafen.

Svar: $f(2) =$ _____

(0/1/0)

b) Lös ekvationen $f(x) = 2$ med hjälp av grafen.

Svar: $x =$ _____

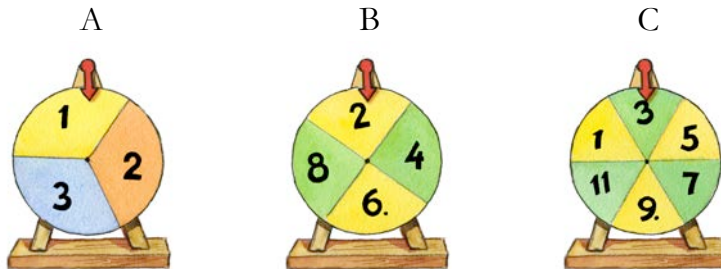
(0/1/0)

10. Talet 113 är skrivet i bas 7. Skriv talet i bas 10.
Redovisa din lösning.

Svar: _____

(0/2/0)

11. Svante ska snurra de tre hjulen A, B och C. Vad är sannolikheten att summan av vad de tre hjulen kommer att visa blir udda? Redovisa din lösning.



(0/1/2)

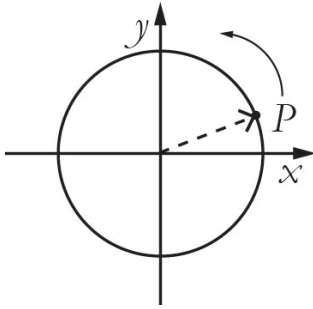
12. Vilket tal ska stå i den tomma rutan i tabellen?

| x | xy | xy^2 |
|-----|------|--------|
| 2 | -10 | |

Svar: _____

(0/0/1)

13. En cirkel i ett koordinatsystem har medelpunkten i origo.
En visare i cirkeln pekar på punkten P .
 P har koordinaterna (a, b) .
Visaren vrids 90° moturs och pekar då på punkten S .
Vilka koordinater har punkten S ?



Svar: _____

(0/1/1)

14. Bestäm n om $2^4 \cdot 3^8 = 9^n \cdot 6^4$

Svar: $n =$ _____

(0/0/2)

Resultatredovisning – Sammanfattning Elev

Nationellt kursprov i matematik, kurs 1b ht 2014

| | |
|-------|------------|
| Namn: | Provbetyg: |
|-------|------------|

| | E-poäng | | C-poäng | | A-poäng | | Totalt | |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Din poäng | Max-poäng | Din poäng | Max-poäng | Din poäng | Max-poäng | Din poäng | Max-poäng |
| Delprov A | | 3 | | 4 | | 4 | | 11 |
| Delprov B | | 9 | | 9 | | 6 | | 24 |
| Delprov C | | 3 | | 6 | | 4 | | 13 |
| Delprov D | | 15 | | 18 | | 8 | | 41 |
| Totalt | | 30 | | 37 | | 22 | | 89 |

| Delprov A | E | C | A | Poäng | Motivering |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|-------|------------|
| Metod och genomförande | +E _{PL} | +C _{PL} | +A _{PL} | | |
| Resonemang | +E _R | +C _R | +A _R | | |
| | +E _R | +C _R | +A _R | | |
| Kommunikation | | +C _K | +A _K | | |
| Summa | 3 | 4 | 4 | | |

| Delprov C | E | C | A | Poäng | Motivering |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|-------|------------|
| Metod och genomförande | +E _B | +C _B | +A _{PL} | | |
| | +E _P | +C _{PL} | | | |
| | +E _{PL} | +C _{PL} | | | |
| Resonemang | | +C _R | +A _R | | |
| | | +C _R | | | |
| Kommunikation | | +C _K | +A _K | | |
| Summa | 3 | 6 | 4 | | |

Kravgränser

Gräns för provbetyget

E: Minst 21 poäng.

D: Minst 36 poäng varav minst 13 poäng på lägst nivå C.

C: Minst 47 poäng varav minst 22 poäng på lägst nivå C.

B: Minst 59 poäng varav minst 7 poäng på nivå A.

A: Minst 68 poäng varav minst 12 poäng på nivå A.

Provbetyg

Provbetyget sammanfattar de kunskaper eleven visat i det nationella provet. Kursbetyget behöver inte vara detsamma som provbetyget eftersom kursbetyget grundar sig på alla kunskaper eleven visat i kursen.

| |
|--------------|
| Kommentarer: |
|--------------|

Blanketten finns att hämta på www.su.se/primgruppen