

Kursprov, höstterminen 2014

Matematik

Delprov B

1c

Elevens namn och klass/grupp

Prov som återanvänds av Skolverket omfattas av sekretess enligt 17 kap. 4 § offentlighets- och sekretesslagen.
Detta prov återanvänds av Skolverket t.o.m. 2021-06-30.



Allgot.se



Skapa lektioner, planeringar och material på **Allgot.se** – eller välj bland alla *tiotusentals* färdiga dokument som andra lärare skapat.



Allgot.se



Skapa lektioner, planeringar och material på **Allgot.se** – eller välj bland alla *tiotusentals* färdiga dokument som andra lärare skapat.

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 93 poäng. Gräns för provbetyget E: Minst 20 poäng. D: Minst 35 poäng varav minst 13 poäng på lägst nivå C. C: Minst 45 poäng varav minst 22 poäng på lägst nivå C. B: Minst 60 poäng varav minst 8 poäng på nivå A. A: Minst 70 poäng varav minst 14 poäng på nivå A.

Namn: _____

Födelsedatum: _____

Program: _____ Klass: _____

Illustration: Jens Ahlbom





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

7 5 4 3 2

(2/0/0)

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

Svar: _____

(1/0/0)

3. Bestäm kvadratroten ur 0,25.

Svar: _____

(1/0/0)

4. Addera vektorerna $\vec{u} = (3, 4)$ och $\vec{v} = (2, -5)$.

Svar: _____

(1/0/0)

5. 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)

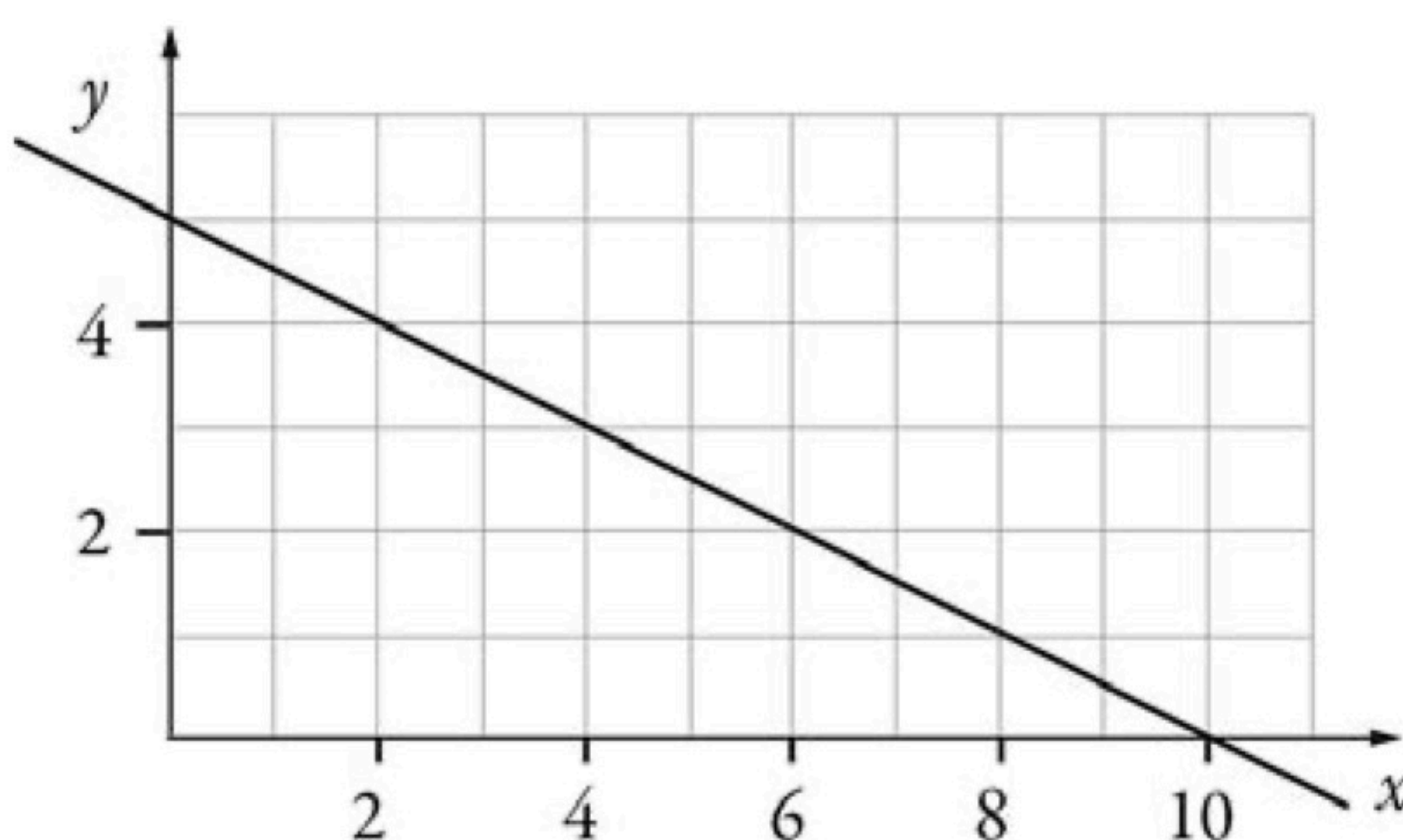


6. Skriv in lämplig symbol i rutan mellan nedanstående påståenden.
Välj mellan symbolerna $\Leftarrow$, $\Rightarrow$ och $\Leftrightarrow$. Motivera ditt val.

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

(1/2/0)

7. 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)

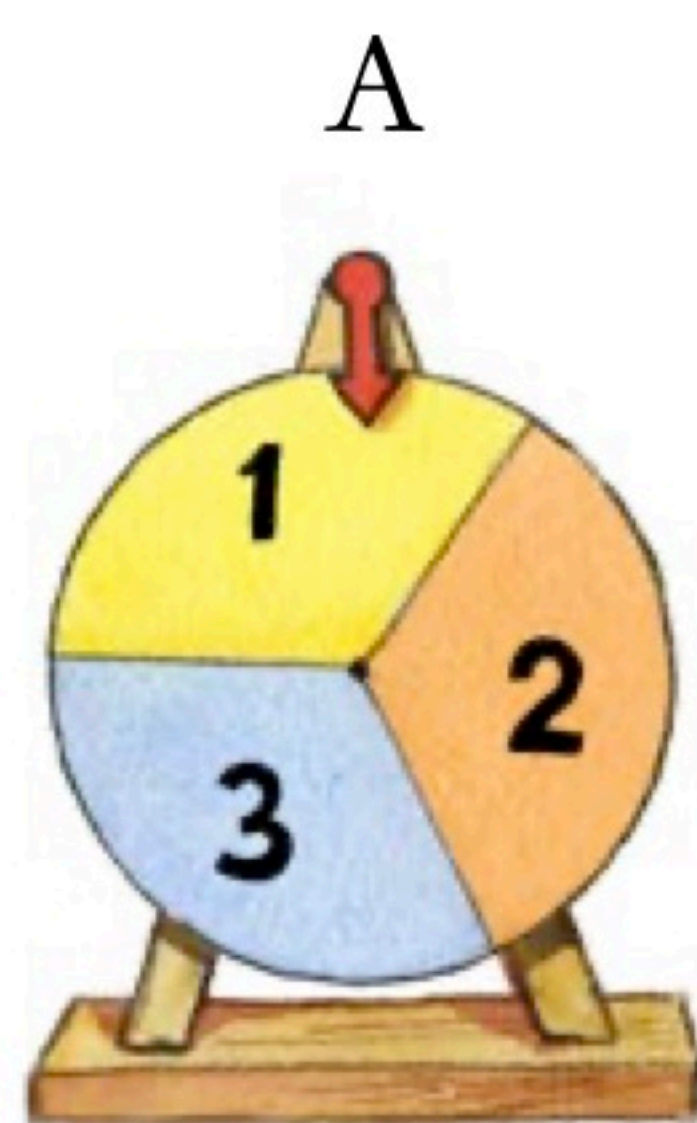


8. Talet 113 är skrivet i bas 7. Skriv talet i bas 10.
Redovisa din lösning.

Svar: _____

(0/2/0)

9. 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)



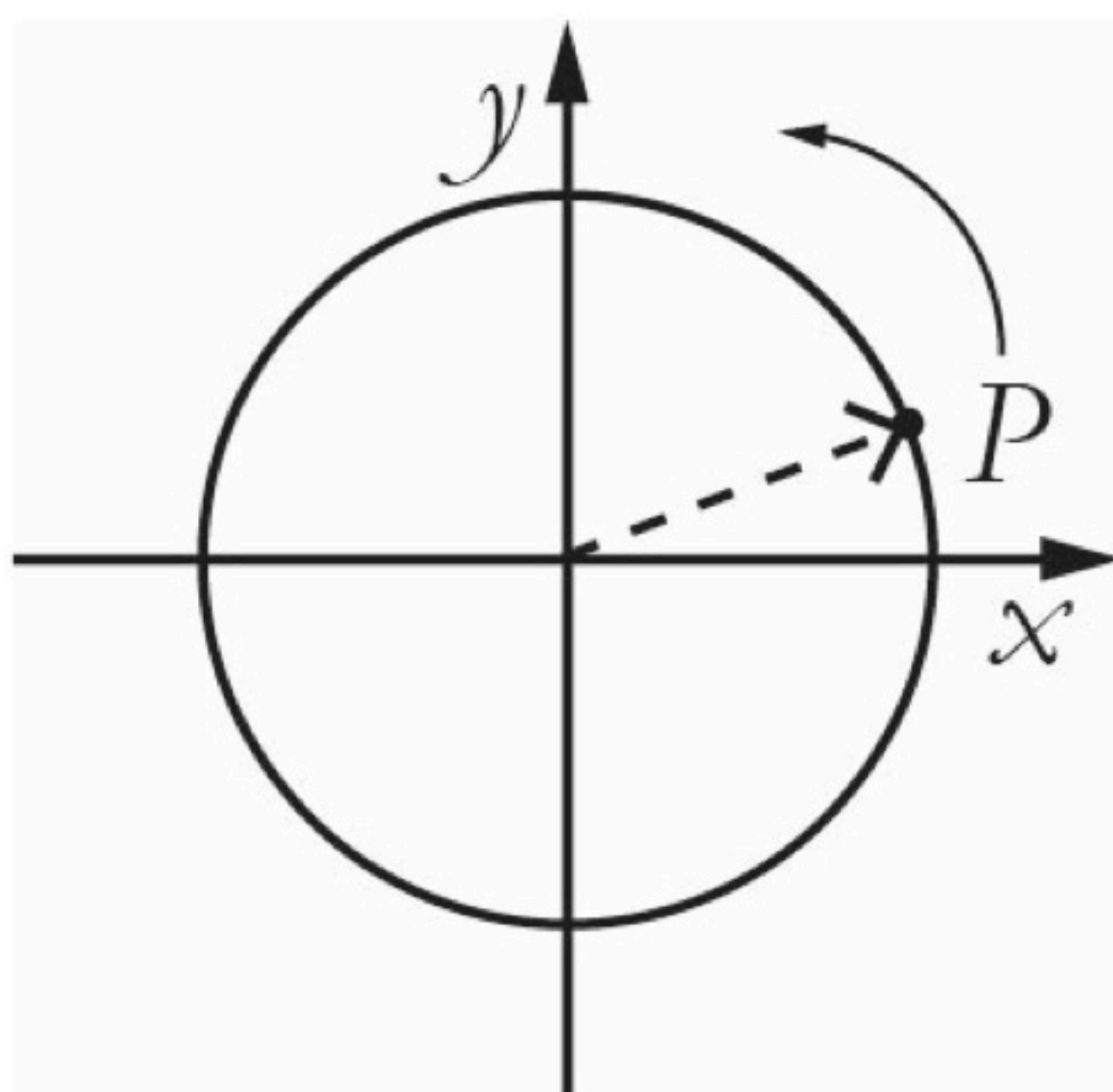
10. Vilket tal ska stå i den tomma rutan i tabellen?

x	xy	xy^2
2	-10	

Svar: _____

(0/0/1)

11. 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)

12. En istapp har volymen $V(t)$ cm³,
 där t är tiden i minuter efter kl. 08.00.
 Klockan 9.00 har istappen volymen 21 cm³.
 Använd funktionen $V(t)$ och skriv detta
 påstående med matematiska symboler.



Svar: _____

(0/0/1)



13. En hyrbil kostar 375 kr att hyra per dygn. För det priset får du köra 100 km. Om du kör en längre sträcka, tillkommer en kostnad på 2,50 kr per km.

- a) Vilken eller vilka av nedanstående formler behövs för att beskriva hur kostnaden K kr beror av körsträckan x km? Ringa in ditt/dina svar.

$$K = 375$$

$$K = 375 + 2,50x$$

$$K = 375 + 2,50x + 100$$

$$K = 375 + 2,50(x - 100)$$

$$K = 475 + 2,50x$$

(0/1/1)

- b) Ange definitionsmängd för ditt/dina formelval.
Redovisa din lösning.

(0/2/1)

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

Svar: $n =$ _____

(0/0/2)





Skapa lektioner, planeringar och material på
Allgot.se – eller välj bland alla *tiotusentals*
färdiga dokument som andra lärare skapat.



Allgot.se



Skapa lektioner, planeringar och material på
Allgot.se – eller välj bland alla *tiotusentals*
färdiga dokument som andra lärare skapat.

Resultatredovisning – Sammanfattning Elev

Nationellt kursprov i matematik, kurs 1c 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		7		11		9		27
Delprov C		3		6		4		13
Delprov D		14		18		10		42
Totalt		27		39		27		93

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} +A _M		
	+E _P	+C _{PL}			
	+E _{PL}	+C _{PL}			
Resonemang		+C _R +C _R	+A _R		
Kommunikation		+C _K	+A _K		
Summa	3	6	4		

Kravgränser

Gräns för provbetyget

- E: Minst 20 poäng.
- D: Minst 35 poäng varav minst 13 poäng på lägst nivå C.
- C: Minst 45 poäng varav minst 22 poäng på lägst nivå C.
- B: Minst 60 poäng varav minst 8 poäng på nivå A.
- A: Minst 70 poäng varav minst 14 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



Allgot.se



Skapa lektioner, planeringar och material på Allgot.se – eller välj bland alla *tiotusentals* färdiga dokument som andra lärare skapat.