

Matematik

Delprov B

ÅRSKURS

9

Elevens namn och klass/grupp

Anvisningar – delprov B

Detta delprov består av uppgifter som ska lösas utan digitala verktyg och formelblad.

Efter varje uppgift anges maximala antalet poäng som du kan få för ditt svar, t.ex. betyder (2/1/0) att uppgiften kan ge 2 E-poäng, 1 C-poäng och 0 A-poäng.

Hjälpmedel: Linjal

Du får delprov B och delprov C samtidigt. På delprov B får du inte använda digitala verktyg och formelblad. När du lämnar in delprov B får du tillgång till digitala verktyg och formelblad. Du får påbörja delprov C innan du lämnar in delprov B.

Provtid: 80 minuter för delprov B och delprov C tillsammans.

Skriv svaren i detta häfte.

Namn: _____

Skola: _____ Klass: _____

Födelsedatum (år/månad/dag): _____

Lycka till!

Illustrationer: Jens Ahlbom

1. Beräkna $36 - 6 \cdot 0,5$

Svar: _____ (1/0/0)

2. Fortsätt talföljden

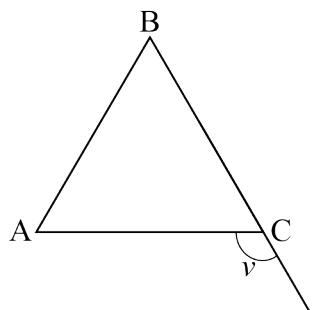
0,84 0,91 0,98 _____ _____

(1/0/0)

3. Skriv talet 46 000 000 i grundpotensform.

Svar: _____ (1/0/0)

4. Triangeln ABC är liksidig. Hur stor är vinkel v ?



Svar: $v = \underline{\hspace{2cm}}$ ° (1/0/0)

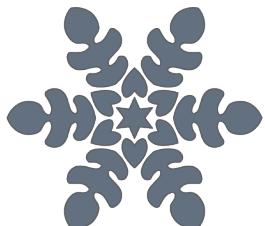
5. I en glassbar kan Adam välja mellan
- 2 olika sorters strutar
 - 4 olika smaker mjukglass
 - 7 olika sorters strössel.



Hur många olika glassar kan han kombinera ihop om varje glass består av en strut, en smak och en sorts strössel?

Svar: _____ stycken (1/0/0)

6. Hur många symmetrilinjer har snöstjärnan på bilden?



Svar: _____ stycken (1/0/0)

7. Hur många timmar och minuter är 8,4 h?

Svar: _____ h _____ min (1/0/0)

8. Leila kastar en 6-sidig tärning fem gånger.
Hur stor är sannolikheten att hon får en "tre" fem gånger i rad? Ringa in ditt svar.



$$6^5 \quad \left(\frac{1}{3}\right)^5 \quad \frac{5}{6} \quad 3^5 \quad \left(\frac{1}{6}\right)^5$$

(1/0/0)

9. Beräkna och svara i bråkform.

a) $\frac{1}{7} + \frac{1}{5}$

Svar: _____ (1/0/0)

b) $\frac{1}{7} / \frac{1}{5}$

Svar: _____ (0/1/0)

10. Beräkna $10^4 + 10^2 + 10^0$

Svar: _____ (0/1/0)

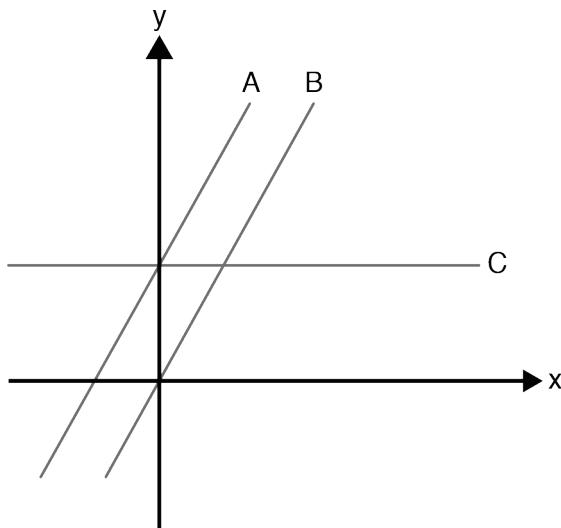
11. Vilket är det största talet? Ringa in ditt svar.

$$\frac{1}{13} \quad \frac{1}{\pi} \quad \frac{1}{310} \quad \frac{1}{\sqrt{3}} \quad \frac{1}{3}$$

(0/1/0)

12. Linje A och B är parallella. Linje C är parallell med x -axeln.
Ange ekvationen för linje B respektive C.

Linje A: $y = 20x + 100$

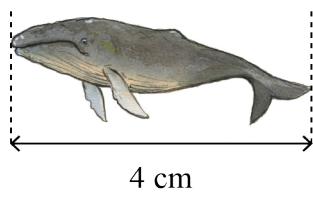


Linje B: $y =$

Linje C: $y =$

(1/1/0)

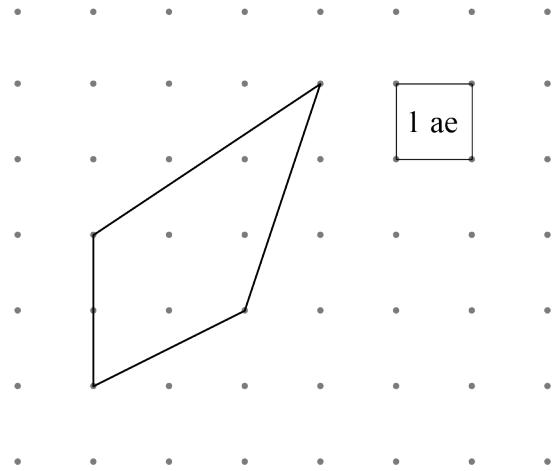
13. Blåvalen är 20 m lång i verkligheten.
I vilken skala är bilden ritad?



Svar: _____ (0/1/0)

14. Förenkla uttrycket $\frac{6x+3x}{6x-3x}$ så långt som möjligt. Svar: _____ (0/1/0)

15. Bestäm figurens area uttryckt i areaenheter (ae).



Svar: _____ ae (0/1/0)

16. Vilket värde har x i ekvationen $5 - \sqrt{x} = -1$ Svar: _____ (0/1/0)

17. En vara ökar i pris från a kr till b kr. Vilket uttryck visar hur den procentuella ökningen kan bestämmas?
Ringa in ditt svar.

$$\frac{a}{b} \quad \frac{b-a}{a} \quad \frac{b-a}{b} \quad \frac{a-b}{a} \quad \frac{b+a}{b}$$

(0/1/0)

18. Beräkna värdet av uttrycket $2ab - b$ om $a = 4$ och $b = (-6)$

Redovisa din lösning här.

Svar: _____ (0/2/0)

19. Vilka mått är lika stora?

Ringa in ditt svar.

40 cl 0,4 dl 4 dm^3 40 cm^3 0,4 cl

(0/0/1)

20. Ange ett värde på x så att likheten stämmer.

$$100^{12} = 10^x$$

Svar: $x =$ _____ (0/0/1)

