

# Matematik

Delprov B

Årskurs

9

---

Elevens namn och klass/grupp

## Anvisningar – delprov B

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

Efter varje uppgift anges maximala antalet poäng som du kan få för ditt svar, t.ex. betyder (1/1/0) att uppgiften kan ge 1 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 miniräknare. När du lämnar in delprov B så får du tillgång till miniräknare. Vi rekommenderar att du tittar igenom och påbörjar delprov C innan du lämnar in delprov B. Då kan du disponera tiden på ett bättre sätt.

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

*Skriv svaren i detta häfte.*

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

Skola: \_\_\_\_\_ Klass: \_\_\_\_\_

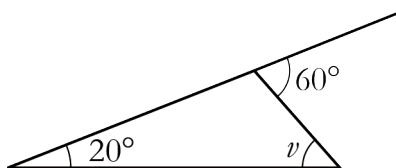
Födelsedatum (år/månad/dag): \_\_\_\_\_

*Lycka till!*

Illustrationer: Jens Ahlbom

1. Beräkna  $20 - 5 \cdot 2 + 3$  Svar: \_\_\_\_\_ (1/0/0)
  
2. Undersök talföljden. Fyll i det tal som saknas.  
 2      5      11      20      32      \_\_\_\_\_ (1/0/0)
  
3. Vad är hälften av  $\frac{1}{9}$ ? Svara med ett tal i bråkform. Svar: \_\_\_\_\_ (1/0/0)
  
4. Vilket av följande tal är det bästa närmevärdet till  $\frac{13}{0,432}$ ?  
 Ringa in ditt svar.  
 0,03      0,3      3      30      300 (1/0/0)
  
5. Till hur många tvättar räcker 1 liter tvättmedel om hushållet använder 0,04 liter tvättmedel per tvätt? Svar: \_\_\_\_\_ tvättar (1/0/0)
  
6. Beräkna värdet av uttrycket  $m + \frac{1}{m}$  då  $m = 4$ . Svar: \_\_\_\_\_ (1/0/0)
  
7. En bil åker 6 km på 5 minuter.  
 Beräkna bilens medelfart i km/h. Svar: \_\_\_\_\_ km/h (1/0/0)

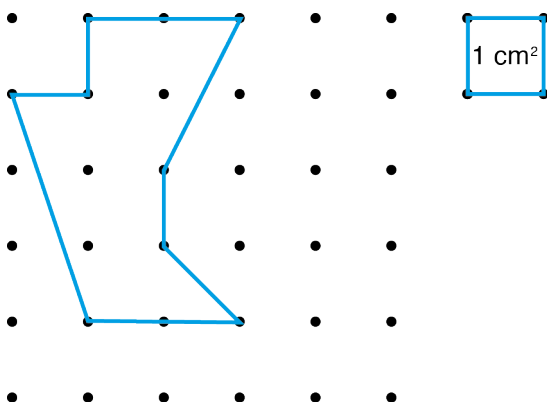
8. Hur stor är vinkeln  $v$ ?



Figuren är ej skalenligt ritad.

Svar: \_\_\_\_\_<sup>o</sup> (1/0/0)

9. Hur stor area har figuren?



Svar: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup> (1/0/0)

10. Priset på en vara är 3 500 kr. Det höjs först med 3 % och sänks sedan med 10 %. Ringa in det uttryck som beskriver det nya priset.

$0,03 \cdot 0,10 \cdot 3\ 500$

$1,03 \cdot 0,10 \cdot 3\ 500$

$1,03 \cdot 1,10 \cdot 3\ 500$

$0,07 \cdot 0,10 \cdot 3\ 500$

$1,03 \cdot 0,90 \cdot 3\ 500$

(0/1/0)

11. I Nydala är det 1,8 °C. Hur många grader är det i Torp, om det är 3,2 °C kallare där?

Svar: \_\_\_\_\_ °C (0/1/0)

12. Vilket tal är störst respektive minst?

$2^4$        $\sqrt{35}$        $2\pi$        $3^2$        $\sqrt{80}$

Svar: störst: \_\_\_\_\_ (1/1/0)

minst: \_\_\_\_\_

13. Räntesatsen ökar från 4 % till 6 %.  
Vilket eller vilka påståenden stämmer?  
Ringa in ditt/dina svar.

Ökning med 2 %

Ökning med 50 %

Ökning med 2 procentenheter

Ökning med 50 procentenheter

Ökning med 33 %

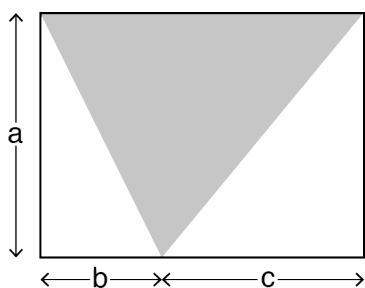
Ökning med 67 %

(1/1/0)

14. Vilket tal är dubbelt så stort som  $2,4 \cdot 10^8$ ?  
Svara i grundpotensform.

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

15. Skriv ett uttryck för arean av den skuggade triangeln.

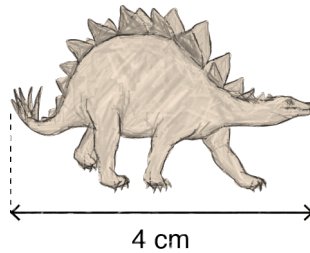


Svar: \_\_\_\_\_ areaenheter (0/1/0)

16. Summan av ett positivt och ett negativt heltal är  $-2$ .  
Ge ett förslag på vilka två tal det kan vara.

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

17. Dinosaurien är 20 m lång i verkligheten. I vilken skala är bilden ritad?



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

18. Förenkla uttrycket  $\frac{6x + 3x}{6x - 3x}$  så långt som möjligt.

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

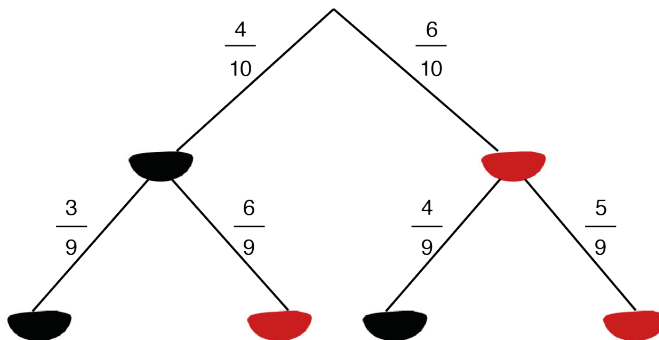
19. I en skål ligger 6 hallonbåtar och 4 lakritsbåtar. Om du vill kan du ta hjälp av trädidiagrammet när du löser uppgifterna.



- a) Om du tar en godisbåt utan att titta, hur stor är sannolikheten att du får en lakritsbåt? Svar: \_\_\_\_\_ (1/0/0)
- b) Om du istället tar två godisbåtar utan att titta, hur stor är sannolikheten att du får två hallonbåtar?

Redovisa din lösning här:

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



20. Vilka mått är lika stora? Ringa in ditt svar.

40 cl      0,4 dl      4 dm<sup>3</sup>      40 cm<sup>3</sup>      0,4 cl      (0/0/1)

21. I en parallelogram är en vinkel dubbelt så stor som en annan vinkel i samma parallelogram. Hur stora är dessa vinklar?

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

22. Arean på ett hjärta är 80 cm<sup>2</sup>. Hjärtat ska avbildas i längdskala 1:4. Bestäm det avbildade hjärtats area.



Svar: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup> (0/0/1)

*Figuren är ej skalenligt ritad.*

