

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.

Hjälpmittel: 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: _____

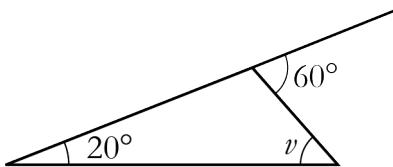
Födelsedatum (år/månad/dag): _____

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)

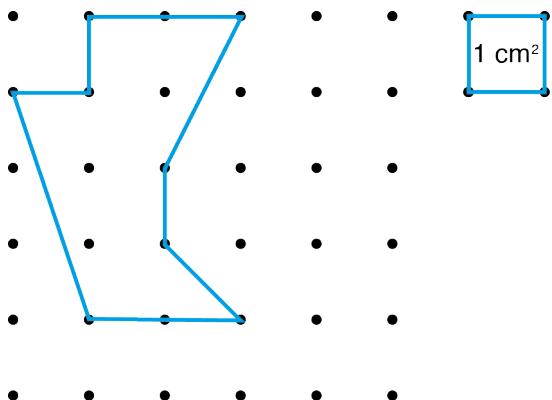
8. Hur stor är vinkeln v ?



Figuren är ej skalenligt ritad.

Svar: _____ $^{\circ}$ (1/0/0)

9. Hur stor area har figuren?



Svar: _____ cm^2 (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 $1,8^{\circ}\text{C}$. Hur många grader är det i Torp, om det är $3,2^{\circ}\text{C}$ kallare där?

Svar: _____ $^{\circ}\text{C}$ (0/1/0)

12. Vilket tal är störst respektive minst?

$$2^4 \quad \sqrt{35}$$

2π

3²

$$\sqrt{80}$$

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)

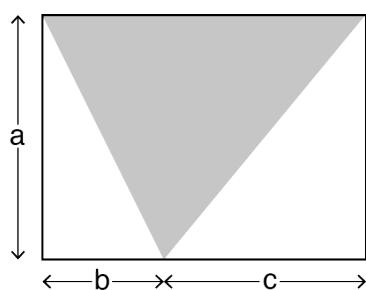
14. Vilket tal är dubbelt så stort som $2,4 \cdot 10^8$?

Svara i grundpotensform.

Svar:

(0/1/0)

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



Svar: areaenheter (0/1/0)

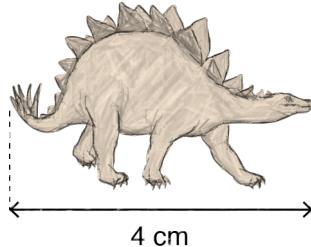
16. Summan av ett positivt och ett negativt heltal är -2.

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)

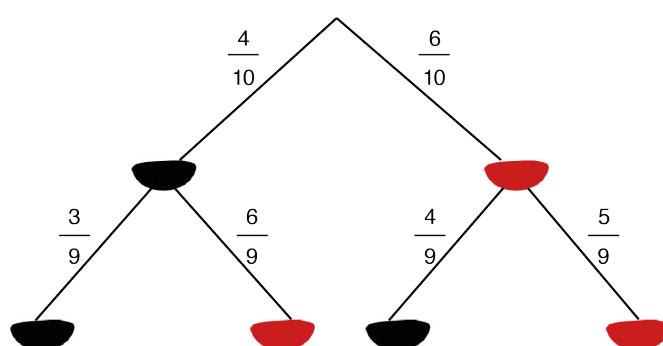
19. I en skål ligger 6 hallonbåtar och 4 lakritsbåtar. Om du vill kan du ta hjälp av träddiagrammet när du löser uppgifterna.



- 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 dm³ 40 cm³ 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 cm².
Hjärtat ska avbildas i längdskala 1:4.
Bestäm det avbildade hjärtats area.



Svar: _____ cm² (0/0/1)

Figuren är ej skalenligt ritad.

