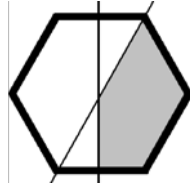


Namn: .....

Klass/Grupp: .....

## Del I

1. Figuren är en regelbunden sexhörning. De båda linjerna delar sexhörningen mitt itu. Hur stor del av sexhörningen är skuggad? Svara i bråkform.



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

2. Bestäm värdet av  $25 - 3x$  om  $x = -2$

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

3. Man vet att  $29,2 \cdot 1,3 = 37,96$   
Vad är då  $2,92 \cdot 13$ ?

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

- 4.



A



B



C



D

Studera trafikmärkena och fyll i tabellerna.

- Ta hänsyn till yttre form, text, färg och innehåll.  
Hur många symmetrilinjer har varje trafikmärke?

	Märke A	Märke B	Märke C	Märke D
Antal symmetrilinjer:				

- Ta hänsyn endast till trafikmärkenas yttre form.  
Hur många symmetrilinjer har varje form?

	Form A	Form B	Form C	Form D
Antal symmetrilinjer:				

(1/1/1)

5. Adam köper en begagnad moped.

Formeln  $y = 10\,000 \cdot 0,8^x$  beskriver

mopedens värde  $y$  kronor  $x$  år senare.

Hur stor är värdeminskningen i procent per år?

Svar: \_\_\_\_\_ % per år (2/0/0)

6. Vilket tal ska stå i rutan för att likheten ska stämma?

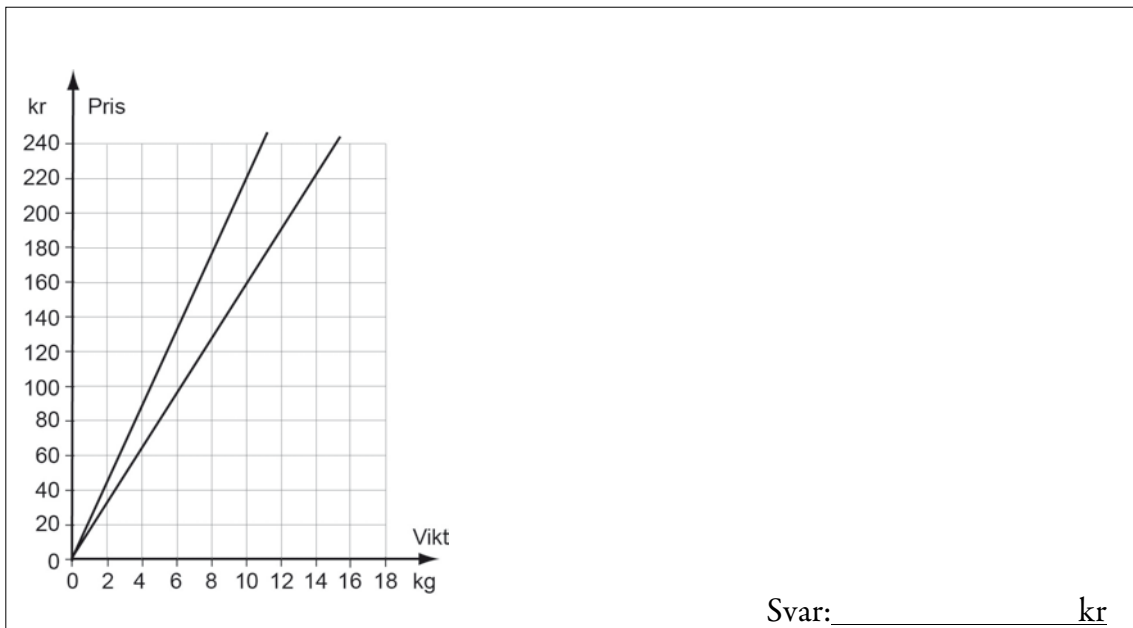
$$\frac{2}{3} + \boxed{\phantom{00}} + \frac{1}{9} = 1$$

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

7. Diagrammet visar hur priset beror av vikten för två olika äppelsorter.

Hur stor är prisskillnaden per kilogram?

Motivera ditt svar i figuren och rutan.



8. Lös ekvationen  $9x + 10^2 = 10^3$

Svar:  $x =$  \_\_\_\_\_ (0/1/0)

9. Om Hanna tjänade 2 000 kr mer skulle hennes månadslön vara en och en halv gång så hög som Noras.

Skriv ett uttryck för Hannas månadslön då Noras månadslön är  $x$  kr.

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

10.  $x + y = a$  och  $x - y = b$

Skriv ett uttryck för  $a - b$  och förenkla uttrycket.

Svar: \_\_\_\_\_

(1/1/0)

11. Om  $x \geq 2$  och  $y \geq -3$ , vilket är då det minsta värde som uttrycket  $2x + y^2$  kan ha?

Svar: \_\_\_\_\_

(0/0/2)

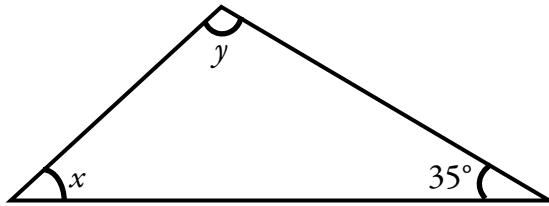
12. Ringa in det alternativ som gäller. Motivera ditt val i rutan nedan.

Värdet av  $2x + 3$  är  värdet av  $x + 2$

alltid mindre än     alltid lika med     alltid större än     för vissa x-värden större än

(0/1/1)

13. I en triangel är vinklarna angivna.



a) Skriv  $y$  som en funktion av  $x$ .

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

b) Ange funktionens värdemängd.

Svar: \_\_\_\_\_ (0/0/2)