

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

Komvux/gymnasieprogram: \_\_\_\_\_

**Anvisningar:**

Tidsbunden del består av två delar, Del I och Del II.

Den sammanlagda provtiden är 120 minuter varav högst 30 minuter för Del I.

Till uppgifterna i Del I ska endast svar lämnas. *Miniräknare är inte tillåten.*

När du är klar med Del I kan du börja arbeta med uppgifterna i Del II. Skrivvakten ger anvisningar om när Del I ska lämnas in och när du får börja använda miniräknare.

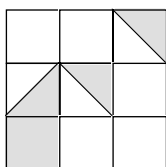
1. Vilket tal är minst? Ringa in ditt svar.

1,01      1,002      1,101      1,1      1,02

2. Hur många minuter är 0,25 h?

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

3. Hur stor del av figuren är skuggad?  
Ringa in ditt svar.



$\frac{4}{8}$        $\frac{4}{9}$        $\frac{5}{9}$        $\frac{4}{18}$        $\frac{5}{18}$

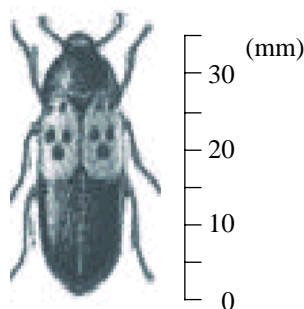
4. Undersök talföljden och ange det tal som är utelämnat.

3      5      8      12      \_\_\_\_\_      23      30

5. En avgift på 60 kr ökar med 15 %.  
Bestäm den nya avgiften.

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

6. Insekten är avbildad i skala 5:1.  
Hur lång är insekten i verkligheten?



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

7. Ge exempel på två *heltal mindre än tio* som vid division på miniräknaren ger följande svar:



Svar: \_\_\_\_\_  $\boxed{\div}$  \_\_\_\_\_

8. Beräkna  $3 \cdot \sqrt{16}$

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

9. Hur mycket är en tredjedel av talet  $3,3 \cdot 10^6$ ?

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

10. Vid vilken av följande beräkningar får du det största talet?  
Ringa in ditt svar.

$0,98 \cdot 300$

$300/0,98$

$300/0,94$

$300 \cdot 0,94$

11. Kalles skolväg är  $a$  km lång. Fredrik måste gå 2 km längre än Kalle för att komma till skolan.  
Skriv ett uttryck för Fredriks skolväg.

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

12. Lös ekvationen  $4(x + 7) = 36$

Svar:  $x =$  \_\_\_\_\_

13.  $a = 3$  och  $b = 2$ . Bestäm värdet av

a)  $5a + b$

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

b)  $ab^3$

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

14. Makaroner ska förpackas i påsar med 0,75 kg i varje påse.  
Vilken av följande beräkningar skulle du använda för att beräkna hur många påsar som 6 kg makaroner räcker till?  
Ringa in ditt svar.

$6/0,75$

$0,75/6$

$0,75 \cdot 6$

$6 - 0,75$

$6 + 0,75$

15.

År	1980	1989
KPI (konsumentprisindex)	100	259

Med hur många procent har priserna stigit mellan år 1980 och 1989?

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

16. Priset på äpplen är proportionellt mot vikten.  
Vilka värden har  $a$  och  $b$ ?

Vikt (kg)	3	5	$b$
Pris (kr)	27	$a$	72

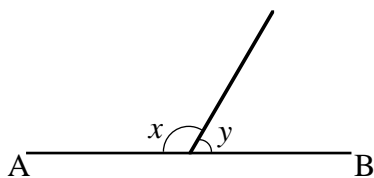
Svar:  $a =$  \_\_\_\_\_

Svar:  $b =$  \_\_\_\_\_

17. Parfym säljs i flaskor som innehåller 5 ml.  
Till hur många sådana flaskor räcker 1 liter parfym?

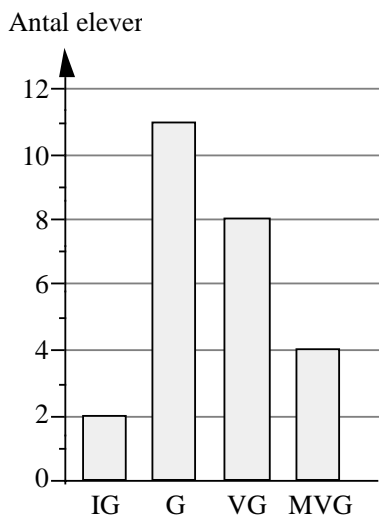
Svar: \_\_\_\_\_ st

18. I figuren är AB en rät linje.  
Vinkeln  $x$  är dubbelt så stor som vinkeln  $y$ .  
Hur stor är vinkeln  $y$ ?



Svar:  $y =$  \_\_\_\_\_ °

19. Diagrammet visar betygsfördelningen i en klass.  
Hur många procent av eleverna fick betyget MVG?



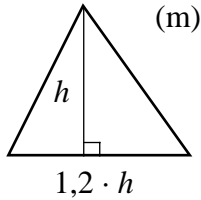
Svar: \_\_\_\_\_ %

20. Skriv *negativa tal* i alla parenteserna så att likheterna gäller.

a) Svar: (     ) + (     ) = -14

b) Svar: (     ) - (     ) = 6

21. Hur många procent längre är basen än höjden?



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

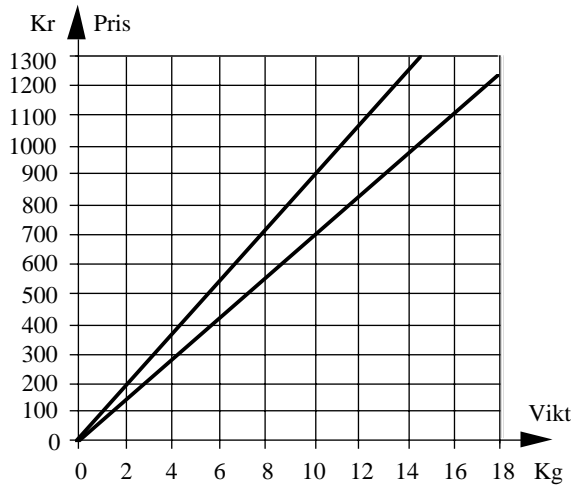
22. Ringa in det som är minst.

0,3 % av 1 kg

2 ‰ av 1 kg

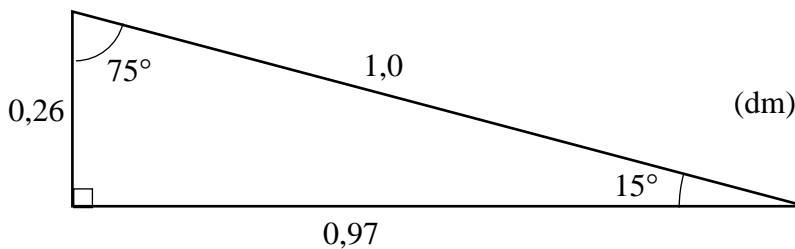
5 000 ppm av 1 kg

23. Diagrammet visar hur priset beror av vikten för två olika ostsorter. Hur stor är prisskillnaden per kilogram?



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

24. Bestäm med hjälp av figuren ett värde på  $\sin 75^\circ$ .



Svar: \_\_\_\_\_  $\sin 75^\circ =$  \_\_\_\_\_