

Flexfredag 8

1. Lös ekvationerna

a) $2x - 50 = x + 10$

b) $2(x + 2) = 12$

c) $\frac{1}{2} \cdot x + \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$

d) $3^x \cdot 3^5 = 3^{11}$

e) $x^2 - 25 = 0$

f) $x^7 = 35$ (**Redovisa**)

2. Faktorisera följande uttryck

a) $2x + 4$

b) $x - x^2$

c) $3x + 9x^2$ (**Redovisa**)

3. Lös ut den variabel som står i parentes

a) $F = m \cdot a$ (a)

b) $\frac{F}{A} = P$ (A)

c) $3x - y = 10$ (x)

d) $E = \frac{m \cdot v^2}{2}$ (v) (**Redovisa**)

4. En cirkel har omkretsen 10 cm bestäm dess radie.

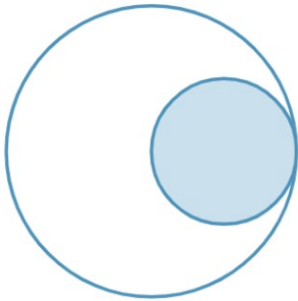
5. En liksidig triangel har omkretsen 21 m och höjden 10 m. Bestäm dess area.

6. En cylinder har volymen 100 cm^3 och höjden 5 dm . Bestäm cylinderns diameter. **(Redovisa)**

7. Skriv följande uttryck i basen 3 **(Redovisa)**

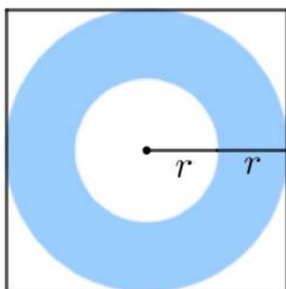
$$\frac{3^{10} \cdot 9^2 \cdot 4^{\frac{1}{2}}}{2}$$

8. Observera figuren nedan. Du vet att radien för den större cirkeln motsvarar diametern för den mindre cirkeln. Bestäm hur stor andel av den större cirkeln som den mindre cirkeln täcker.



9. En triangel är inskriven i en cirkel. Basen på triangeln motsvarar cirkeln diameter och höjden på triangeln motsvarar radien på cirkeln. Hur stor andel av cirkeln täcks av triangeln? **(Redovisa)**

10. Hur stor andel av kvadraten är blåmarkerad? **(Redovisa)**



Facit:

1. a) $x = 60$
b) $x = 4$
c) $x = \frac{1}{3}$
d) $x = 6$
e) $x = \pm 5$
f) Redovisa

2. a) $2(x + 2)$
b) $x(1 - x)$
c) Redovisa

3. a) $a = \frac{F}{m}$
b) $A = \frac{F}{P}$
c) $x = \frac{10+y}{3}$
d) Redovisa

4. Radien är ungefär lika med 1,5915 cm

5. Arean är 35 m^2

6. Redovisa

7. Redovisa

8. Den täcker $\frac{1}{4}$

9. Redovisa

10. Redovisa