1. Të shkruhet ekuacioni i rrethit me qender në pikën C(-2,5) dhe rreze r=7

**Zgjidhje:** Duke u nisur nga ekuacioni I rrethit me qendër në pikën C

(x-p)2 + (y-q)2 = r2

Nga detyra dhënë është p=-2 , q=5 , r = 7

atëherë ekuacioni I rrethit është

(x-(-2))2 + (y-5)2 = 72

(x+2)2 + (y-5)2 =72

1. Të shkruhet ekuacioni i rrethit me qender në pikën C(3,-4) dhe rreze r=4

**Zgjidhje:** Duke u nisur nga ekuacioni I rrethit me qendër në pikën C

(x-p)2 + (y-q)2 = r2

Nga detyra dhënë është p=3 , q=-4 , r = 4

atëherë ekuacioni I rrethit është

(x-3)2 + $\left[y-(-4)\right]$= 42

(x+2)2 + (y+4)2 =42

1. Të shkruhet ekuacioni i rrethit me qender në pikën C(3,-4) dhe që kalon nëpër pikën M(-1,7) **Zgjidhje:** Duke u nisur nga ekuacioni I rrethit me qendër në pikën C

 (x-p)2 + (y-q)2 = r2

Nga detyra dhënë është p=3 , q=-4 , x = -1 dhe y=7

 atëherë ekuacioni I rrethit është

 $\left[\left(-1\right)-3\right]$2 + $\left[7-(-4)\right]$2 = r2 ë

 (-4)2 + (11)2 =r2

16 +121 =r2

 (x-3)2 + (y+4)2 = 1372

1. Të shkruhet ekuacioni i rrethit që kalon nëpër dy pikat M(2,3) dhe N(5,-2) ndësa qendra e tij ndodhet në boshtin Ox.

 **Zgjidhje:** Duke u nisur nga ekuacioni I rrethit me qendër në pikën C

 (x-p)2 + (y-q)2 = r2

Nga detyra dhënë është: M(2,3) dhe N(5,-2), C(x,0)

 atëherë ekuacioni I rrethit është:ë

 M(2,3): (2-p)2 + (3-q)2 = r2

 N(5,-2) (5-p)2 + (-2-q)2 = r2

C(x,0) q=0

 4 - 4p + p2 + 9 = r2

 25 – 10p +p2+ 4 = r2

 4 - 4p + p2 + 9 = 25 – 10p +p2+ 4

 - 4p + 9 = 25 – 10p

 10p - 4p + 9 = 25

 6p = 16 4 – 4 $\frac{8}{3}$ + $\frac{64}{9}$ + 9 =r2

 p = $\frac{16}{6}$ = $\frac{8}{3}$

 (x-$\frac{16}{6}$ ) + (y- 0) = r2 r2= 13 - $\frac{32}{3}$ + $\frac{64}{9}$ =13 + $\frac{-96+64}{9}$ = 13 - $\frac{32}{9}$ = 13 – 3.55 = 9.45

Ekuacioni I drejtzës është: (x-$\frac{16}{6}$ ) + (y- 0) = 9,45

1. Të shkruhet ekuacioni i rrethit që i takon boshtet e sistemit dhe kalon nëpër pikën M(2,1)

 **Zgjidhje:** Duke u nisur nga ekuacioni I rrethit me qendër në pikën C

 (x-p)2 + (y-q)2 = r2

Nga detyra dhënë është p=2 , q=1

atëherë ekuacioni I rrethit është:

 (2-p)2 + (1-q)2 = r2

[**Ekuacioni i rrethit që kalon nëpër tri pika**](http://ministryofmath.info/forumi/ekuacioni-i-rrethit-qe-kalon-neper-tri-pika-t1286.html?sid=bec02a944f89dd9411d32abb92c3de2a#p4679)

1. Të shkruhet ekuacioni i rrethit që kalon nëpër tri pikat
2. A(0,0) , B(7,-7) , C(8,0)
3. A(1,1) , B(1,-1) , C(2,0)
4. A(0,4) , B(1,2) , C(3,-2)

 **Zgjidhje:** Duke u nisur nga ekuacioni I rrethit me qendër në pikën C

 (x-p)2 + (y-q)2 = r2

Nga detyra dhënë është a) A(0,0) , B(7,-7) , C(8,0)

 atëherë ekuacioni I rrethit është:

 (0-p)2 + (0-q)2 = r2

 (7-p)2 + (-7-q)2 = r2

 (8-p)2 + (0-q)2 = r2

 (0-p)2 + (0-q)2 =(7-p)2 + (-7-q)2

 (0-p)2 + (0-q)2 =(8-p)2 + (0-q)2

I ngrisim në katror

 p2+q2 = 49- 14p +p2 +49 +14q+q2

 p2+q2 = 64-16p+p2+q2

I anulojmë antarët e njëjtë

 0 = 49- 14p +49 +14q

 0 = 64-16p

Ose

 - 14p +14q= 98

 16p = 64

Marrim

 p= $\frac{64}{16}$

p = 4

nga - 14p +14q= 98

14q= 14p+98 = 14∙4+98 =56+98=154

q= $\frac{154}{14}$ = $\frac{77}{7}$ = 11

(0-p)2 + (0-q)2 = r2

(p)2 + (q)2 = r2

42 + 112 = r2

r2 =42 + 112 = 16 + 121 = 137

ekuacioni i rrethit është

 (x-4)2 + (y-11)2 = $(\sqrt{137)}^{2}$

1. Të shkruhet ekuacioni I rrethit që e takon boshtin 0x në origjinën e sistemit koordinativ dhe që kalon nëpër pikën M(0,-4)

p2+q2= r2

(0 –p)2 + (-4-q)2=r2

p2 + 16-8q +q2 = r2

p2+q2= p2 + 16-8q +q2

0= 16-8q

 8q = 16

q = $\frac{16}{8}$ = 2

r2 = 02 + (-4)2 = 16

r = 4

p2+22= 42

p2= 42+22 = 16 - 4 = 12

ekuacioni i rrethit është

 (x-$\sqrt{12}$)2 + (y-2)2 = 42

1. Shkruani ekuacionin e rrethit që kalon nëpër pikat ,  dhe ).

se par shkruajmekuacionin kanonik te rretit me qender n pikn Q(p,q) dhe rreze r:

meqe tri piket i takojne rethin dmth ato e plotesojne ekucionin e tij:
formojme sistemin



meqe anet e djathta te ek. janet barabrata atehere barazojme anet majta:


dhe duke aplikuar formulen e katrorit tbinomit fitojme:


prej nga gjejmzgjidhjt e pikes Q
e qe jane p=1 dhe q=2 i zevenesojme njerin nga euacione larte dh fitojme rezen r=2
praekuacioni i kerkuar eshte


**Elipsa**



1. Të shkruhet ekuacioni i elipsit nëse: largësia ndërmjet vatrave është 2c=12 ndesa gjysmëboshti i madh a=10.

**Zgjidhja:**

**Kemi** 2c=12 $=>c=6$ , a=10 e gjejm gjysmëboshtin e vogël b. Nga barazimi a2=c2+b2 rrjedh se

**b2 = a2 – c2 b =** $\sqrt{a^{2}-c^{2}}$ **=**$\sqrt{10^{2}-6^{2}}$ **=**$\sqrt{100-36}$ **=**$\sqrt{64}$ **= 8**

**rrjedhimisht** $\frac{x^{2}}{100}+\frac{y^{2}}{64}$= 1 është ekuacioni i elipsit

1. Të shkruhet ekuacioni i elipsit nëse: Gjysmëboshti i i madh a=12 , jashtëqendërsia e =$ \frac{1}{2}$

**Zgjidhja:**

**Meqë** e =$ \frac{c}{a}$ =$ \frac{1}{2}$ dhe a=12 kemi $\frac{1 }{2} $=$ \frac{c}{12}$ prej nga c = 6 gjejmë **b =** $\sqrt{12^{2}-6^{2}}$ **=** $\sqrt{144-36}$ **=**$\sqrt{108}$ **. rrjedhimisht** $\frac{x^{2}}{144}+\frac{y^{2}}{108}$= 1 është ekuacioni i elipsit.

1. **Shuma e gjysmëboshteve a+b =16 , ndërsa largësia ndërmjet vatrave 2c = 8**$\sqrt{2}$

**Zgjidhja:**

Që të shkruajm ekuacionin e elipsit duhettë gjejmë a dhe b. Kemi të dhena barazimet a+b =16 , c=$4\sqrt{2}$ dmth c2=32

Nga barazimi:Nga barazimi a2-b2 = c2 përkatësisht a2-b2 = 32

(a+b) (a-b)= 32 meqë a+b=16, atëherë a-b = $\frac{32}{16}$ =2

(a+b)= 16

 (a-b)= 2

Nga gjejmë a=9 , b=7. Pra ekuacioni kanik i elipsit është: $\frac{x^{2}}{81}+\frac{y^{2}}{49}$= 1

1. Të shqyrtohet pozita reciproke e drejtzës l dhe elipsit E në qoftë se:

l: 2x-3y+3=0 dhe E: $\frac{x^{2}}{25}+\frac{y^{2}}{9}$= 1

**Zgjidhja:**

A=2, B=-3, C = 3, a2= 25 , b2= 9

a2A2+ B2b2 – C2 = 25∙22+ (- 3)2∙9-32= 25∙4+9∙9=100+81-9=181-9=172 $>0$

pra dretëza l e pret elipsin