

**Demonstre que a equação da circunferência de raio  $r$ , centro em  $(x, y)$ , e um ponto  $(a, b)$ , é dada por  $(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$**

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

ponto  
qualquer na  
circunferência

$(x, y)$  e  $(a, b)$   
será dada por

que  
corresponde  
ao raio<sup>2</sup>

com a mesma  
distância de  
dado ponto

da  
circunferência  
para qualquer

$$\sqrt{[(x - a)^2 + (y - b)^2]}$$

logo, a  
distância ao  
quadrado é

ponto  $(a, b)$   
nela  
considerado

circunferência  
é o conjunto  
dos pontos

$$(x - a)^2 + (y - b)^2$$

então a  
distância  
entre

de uma  
circunferência  
e  $(a, b)$  um

logo, sendo  
 $(x, y)$  o centro



arrasta.o.x@gmail.com  
**LIVEWORKSHEETS**