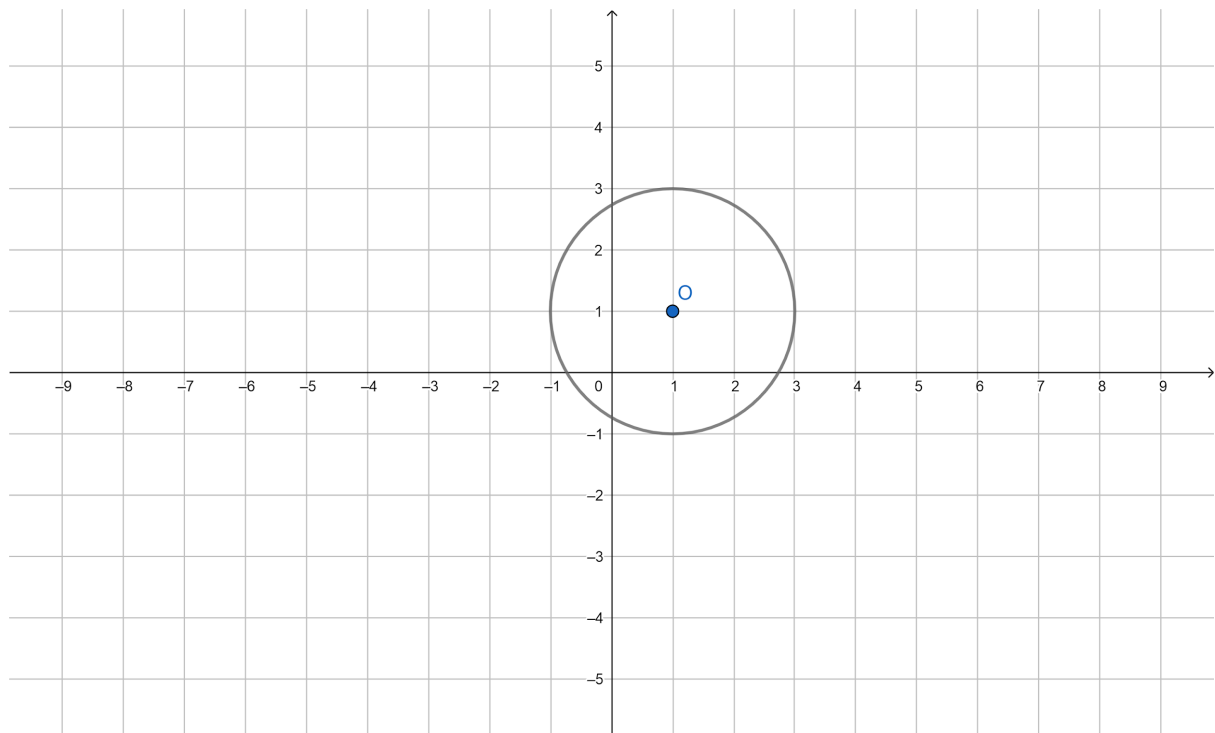


Дано коло $(x - 1)^2 + (y - 1)^2 = 4$. Запишіть рівняння кола, яке утворюється з даного внаслідок його повороту навколо початку координат на кут 90° :

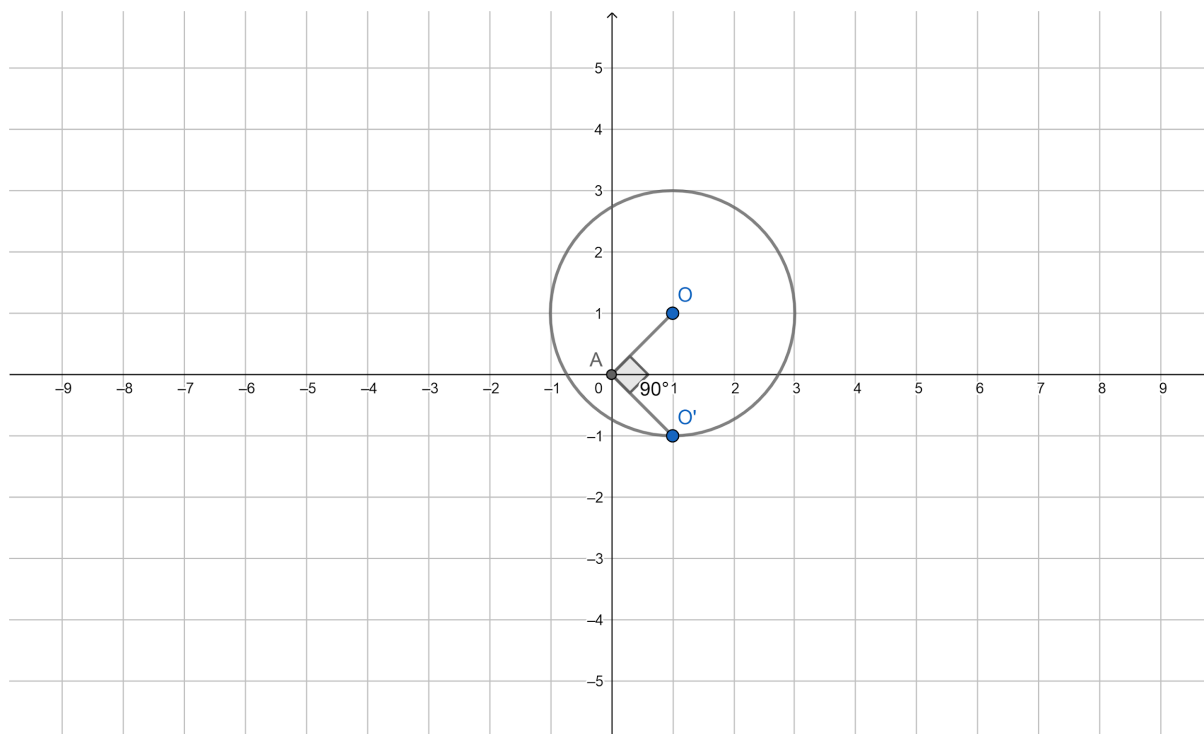
а) за годинниковою стрілкою;

Розв'язання:

1. Побудувати коло $(x - 1)^2 + (y - 1)^2 = 4$, з центром у т. $O(1;1)$, радіусом $R=2$.

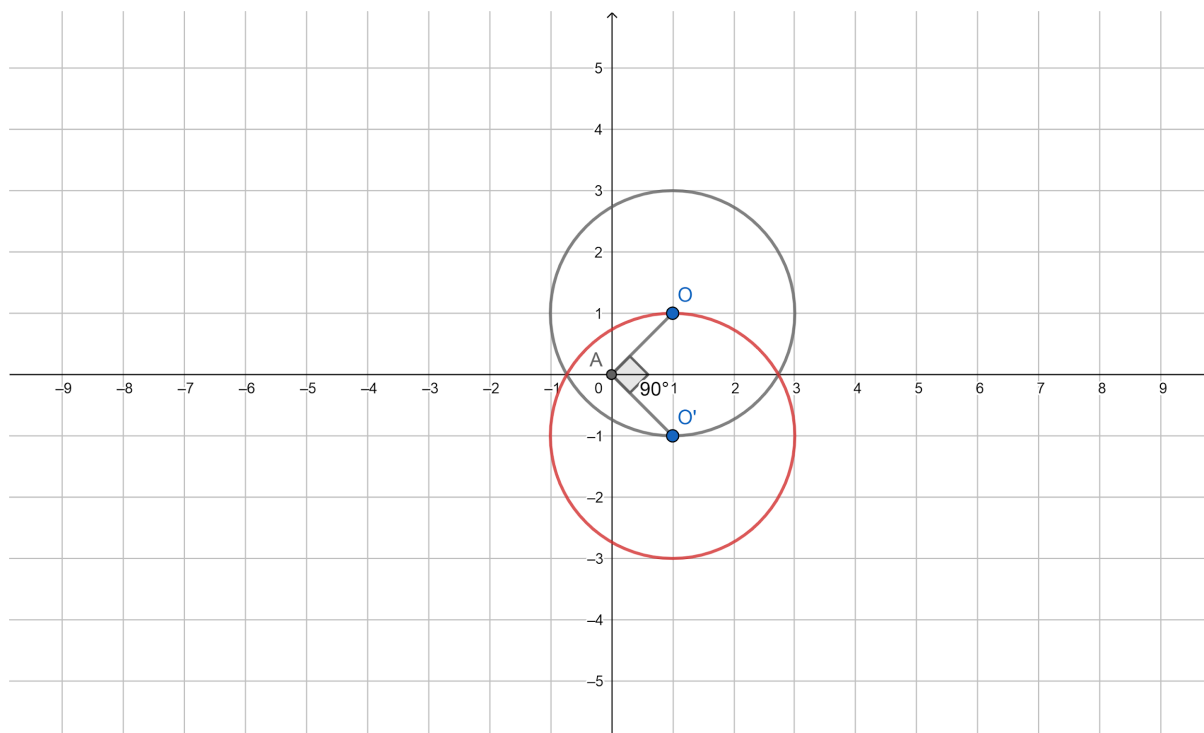


2. Встановити центр повороту, кут та напрям повороту.



3. З'єднати т.О і центр повороту т.А, відкласти кут 90° з вершиною у т.А. На стороні кута відкласти відрізок рівний $AO=AO'$. Отримаємо т.О' - новий центр кола.

4.Відносно т.О' відкласти коло радіуса $R=2$. Довжина радіуса зберігається.



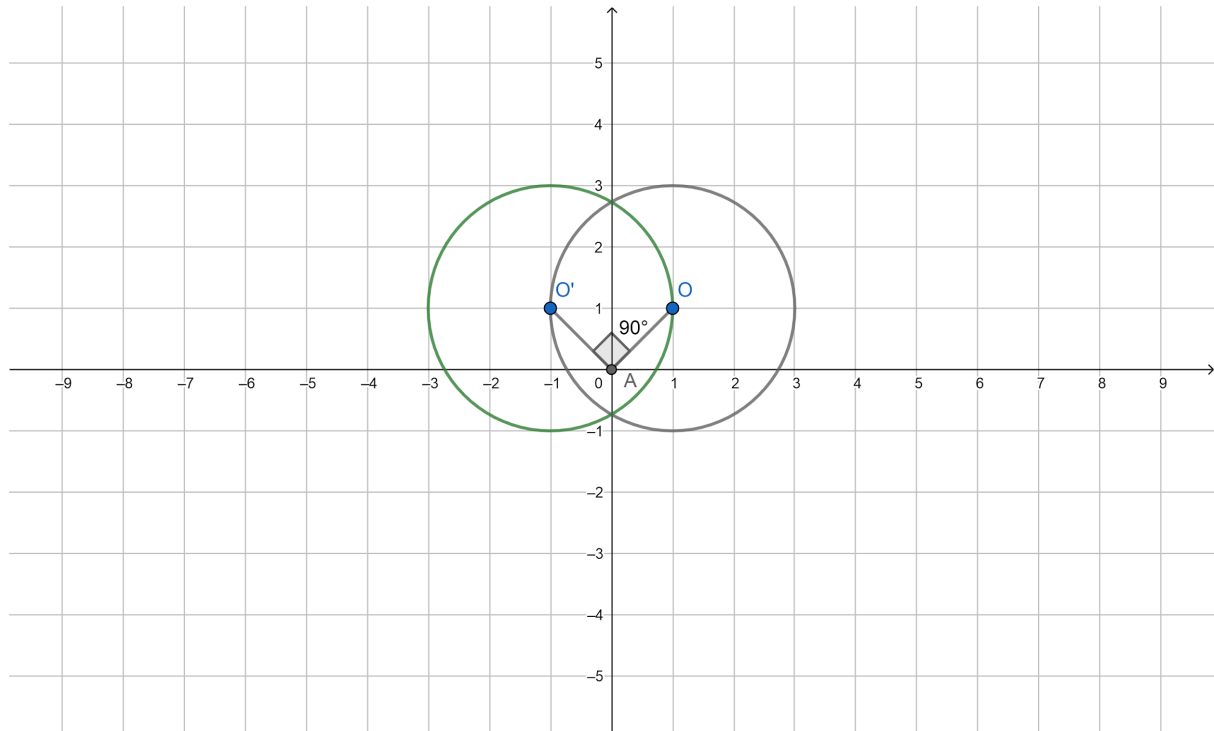
5.Скласти рівняння кола (див. червоне коло): $(x - 1)^2 + (y + 1)^2 = 4$.

Відповідь: $(x - 1)^2 + (y + 1)^2 = 4$.

Дано коло $(x - 1)^2 + (y - 1)^2 = 4$. Запишіть рівняння кола, яке утворюється з даного внаслідок його повороту навколо початку координат на кут 90° :

б) проти годинникової стрілки.

Аналогічно до завдання а)



Відповідь: $(x + 1)^2 + (y - 1)^2 = 4$.