**R**

Радиус окружности описанной вокруг правильного шестиугольника равен стороне этого шестиугольника.

Диагонали правильного шестиугольника разбивают его на шесть правильных треугольника.

Из построения видно, что **R=3r.**

Значит **r=R/3**

Лишние окружности убрал, чтобы не загромождать чертеж.

**r**

**R**

**2r**

**r**

**r**