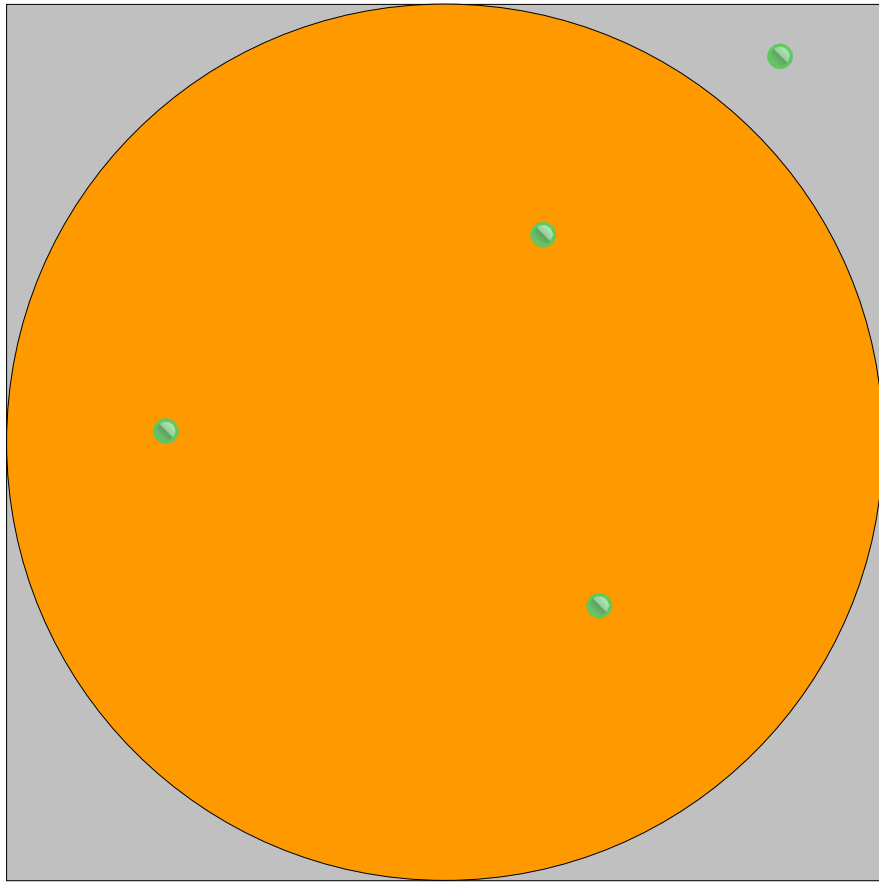


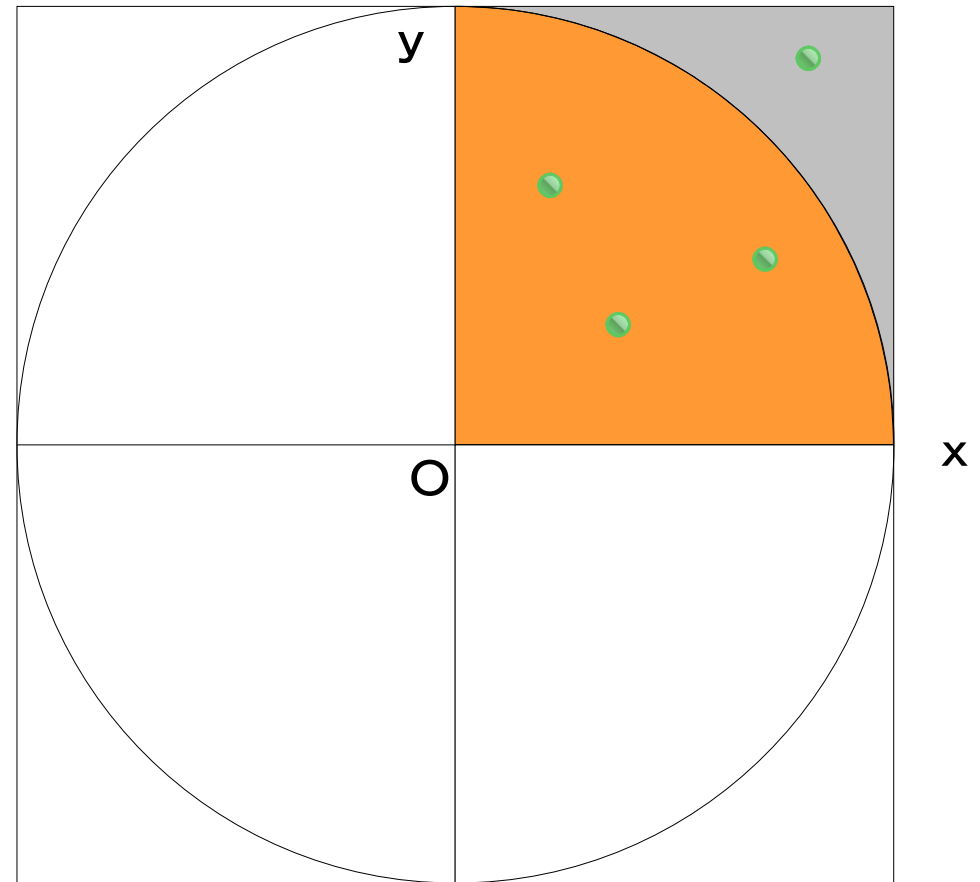
モンテカルロ法で円周率 π を求める



半径 1 の円の面積 $= \pi \times 1^2 = \pi$
外接矩形の面積 $= 2 \times 2 = 4$

矩形内にランダムに点を発生したとき
点が円内にある確率は $\pi/4$ になる

● 点 (x, y)



実際にプログラムするときは、矩形の
 $1/4$ の範囲で点を発生し、円内にある
点の数を、発生した点の数で割ること
により、確率を得る。
得られた確率を 4 倍することにより、
 π の近似値 が得られる。
※円内の条件： $x^2 + y^2 \leq 1$