

1. Bestimmen Sie die Stammfunktionen:

a) $\sin^2(t) \cdot \cos(t)$

b) $\frac{t^2}{\sqrt{t^3+8}}$

c) $\frac{e^z}{e^z+1}$

2. Eine Zufallszahl x mit $0 < x < 1$ erzeugen,

- diese quadrieren,
- Eine Zufallszahl y mit $0 < y < 1$ erzeugen,
- diese quadrieren,
- gilt $x^2 + y^2 < 1$?
- Die Antwort nach ja und nein in einer Strichliste festhalten.

Wie groß ist dann Ihr Schätzwert für π ?

Hinweis: Betrachten Sie die Fläche, die der Einheitskreis umschließt.