

Pythagorasbaum

Symmetrisch

Entwerfe einen rekursiven Algorithmus, der einen symmetrischen Pythagorasbaum zeichnet:



Die folgende Skizze kann hilfreich sein:



- Konzipiere eine Methode `zeichneQuadrat(int x, int y, turtleRichtung a, seitenlaenge l)` die ein Quadrat mit der Seitenlänge l ausgehend vom Punkt $(x|y)$ mit der Startrichtung der Turtle a (Winkel) zeichnet. Teste die Methode.
- Überlege dir dann, mit welchen Parametern sich die Methode wie oft selbst aufrufen muss.
- Entscheide, wie du den Basisfall definieren willst.

Asymmetrisch

Anstelle des gleichschenkligen Dreiecks kann man auch beliebige rechtwinklige Dreiecke auf das Grundquadrat aufsetzen, um „schiefe“ Pythagorasbäume zu erhalten:



Implementiere eine rekursive Methode, die einen solchen Baum zeichnet. Welchen weiteren Parameter führst du ein?

From:
<https://wiki.qg-moessingen.de/> - QG Wiki

Permanent link:
<https://wiki.qg-moessingen.de/faecher:informatik:oberstufe:algorithmen:rekursion:uebungen02:pythagorasbaum:start?rev=1642673890>

Last update: 20.01.2022 11:18

