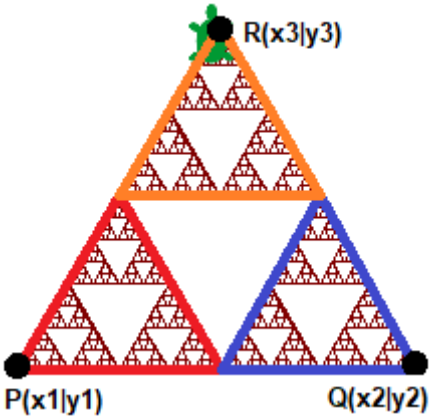
Sierpinski-Dreieck

Das Sierpinski-Dreieck setzt sich rekursiv aus drei gleichseitigen Dreiecken halber Seitenlängen zusammen solange die Seitenlängen größer 1 sind:



Im Folgenden soll die Methode `zeichneSierpinski(int x1, int y1, int x2,int y2, int x3, int y3)` implementiert werden.

Verwende weiter die Vorlage aus der Einführung in die Turtle Grafik.

(A1)

- Überlege dir, welche Bedingung hier den Basisfall definiert.
- Implementiere in deiner Methode, dass das Dreieck mit den Eckpunkten `P(x1|y1)`, `Q(x2|y2)` und `R(x3|y3)` gezeichnet wird.
- Überlege dir, wie man die fehlenden Eckpunkte des roten, blauen und orangenen Dreiecks mithilfe der Koordinaten `x1`, `y1`, `x2`, `y2`, `x3` und `y3` in der Abbildung bestimmen kann.

Hilfestellung

Überlege dir, wie man `mitteX`, `mitteY`, `viertelX` und `dreiViertelX` aus den Korrdinaten des äußeren Dreiecks berechnen kann.

- Ergänze deine Methode auf Basis dieser Überlegungen um geeignete Selbstaufrufe und implementiere die Methode. Geeignete Eckpunkte sind z.B. `(0|0) (200|0) (100|174)`

From:
https://info-bw.de/ -

Permanent link:
https://info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:algorithmen:rekursion:uebungen02:sierpinski_dreieck:start?rev=1642489678

Last update: **18.01.2022 07:07**