

1. Wir konstruieren das Einheitsquadrat und definieren die Untere Seite des Quadrates als Strecke

```
E = Vieleck((0,0), (1,0), (1,1), (0,1))
```

```
xachse: Strecke(0, (1,0))
```

2. Wir konstruieren einen Punkt A_1 auf der x-Achse und eine Normale a_1 auf die x-Achse durch diesen Punkt.

```
A_1 = Punkt(xachse)
```

```
a_1 = Senkrechte(A_1, xachse)
```

3. Danach bestimmen wir den Schnittpunkt dieser Normalen mit der Diagonale des Einheitsquadrates und nennen diesen Punkt A_2

```
A_2 = Schneide(a_1, diag)
```

4. Wir definieren eine Strecke a zwischen dem Punkt A_1 und A_2 . Danach setzen wir einen abhängigen Punkt auf diese Strecke. Dadurch kann der Punkt die Strecke nicht „verlassen“.

```
a = Strecke(A_1, A_2)
```

```
A = Punkt(a)
```

5. Wir wiederholen Schritt 3-5 so oft, bis wir die gewünschte Anzahl an Unterteilungen haben. In diesem Beispiel setzen wir 4 Unterteilungen.

6. Wir konstruieren schließlich ein Polygon, dessen Fläche der halbe GINI-Koeffizient ist.

```
gini = Vieleck((0,0), A, B, C, D, (1,1))
```

7. Für eine informative Textausgabe können wir folgenden Text definieren. Doppelt unterstrichene Teile müssen bei der Texteingabe als als Objekt eingefügt werden. $x(A)$ gibt zB die x-Koordinate des Punkts A.

```
 $x(A)$ *100 % der Menschen besitzen  $y(a)$ *100 % des Vermögens
```

```
...
```

```
Der Ginikoeffizient beträgt  $gini$ *2
```