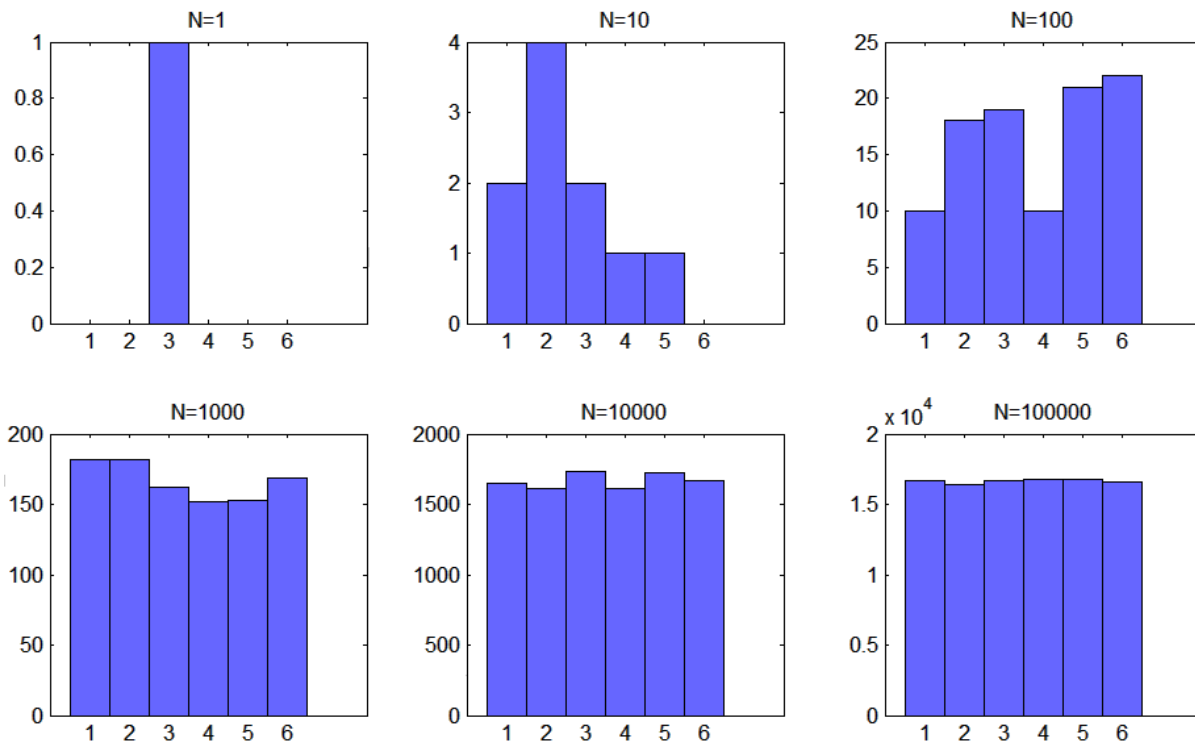


2a) Experiment werfen eines Würfels

Eine Funktion: `function[Ergebnis] = WuerfelWurf(N)` soll N ganze Zufallszahlen zwischen 1 und 6 in einem Vektor: `Ergebnis` zurückgeben.

Schreiben Sie diese Funktion und ein m-File: `WuerfelExperiment.m`, mit dem Sie diese Funktion für $N = \{1, 10, 100, 1000, 10000, 100000\}$ aufrufen. Die Häufigkeitsverteilungen der Würfelserien sollen in einem Histogramm dargestellt und miteinander verglichen werden.



Hinweis:

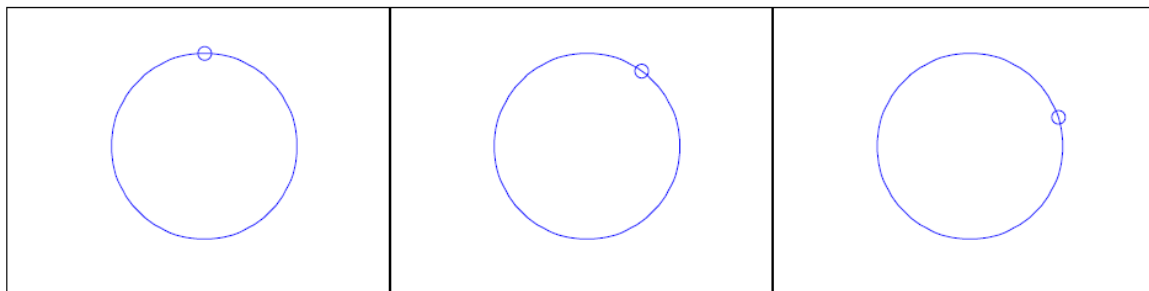
Verwenden Sie die Funktion: `rand()`.

Achten Sie darauf, dass die x-Achse der Histogramme nur die interessierenden Werte zeigt!

2b) Cursor-Umlaufbahn

Die aktuelle Position des Cursors auf dem Bildschirm soll durch einen kleinen Kreis dargestellt werden. Diese Cursormarkierung soll auf einer Kreisbahn in 30° -Schritten umlaufen.

Schreiben Sie ein m-File `CursorUmlauf.m`, mit dem zunächst der Umlaufkreis gezeichnet und die Anfangsposition des Cursors markiert wird. Auf Tastendruck mit der Maus soll der Cursor dann zeitgesteuert im Sekundentakt jeweils einen Schritt weiterspringen.



Hinweis

- Zum Warten auf einen Tastendruck kann die Funktion: `waitforbuttonpress` verwendet werden.
- Beim Zeichnen des Cursors sollte zweckmäßig die Eigenschaft: `erasemode` auf den Wert: `xor` gesetzt werden.