LORE LORENTZ SCHULE

Umfrage: Wie viele von 6 „Nichtakademikerkindern“ studieren?

Von 100 Kindern aus Familien ohne studierte Eltern beginnen im Schnitt 20 ein Studium, das entspricht einer „Studienbeginnswahrscheinlichkeit“ von 0,2 bei jeder/jedem Einzelnen.

Wert leicht abgeändert. Quelle: https://www.arbeiterkind.de/news/sozialerhebung-des-deutschen-studentenwerks, Abruf 08/2020

Bei einer Umfrage werden 6 Menschen, die aus nicht-akademischen Elternhäusern stammen, gefragt, ob sie ein Studium begonnen haben.

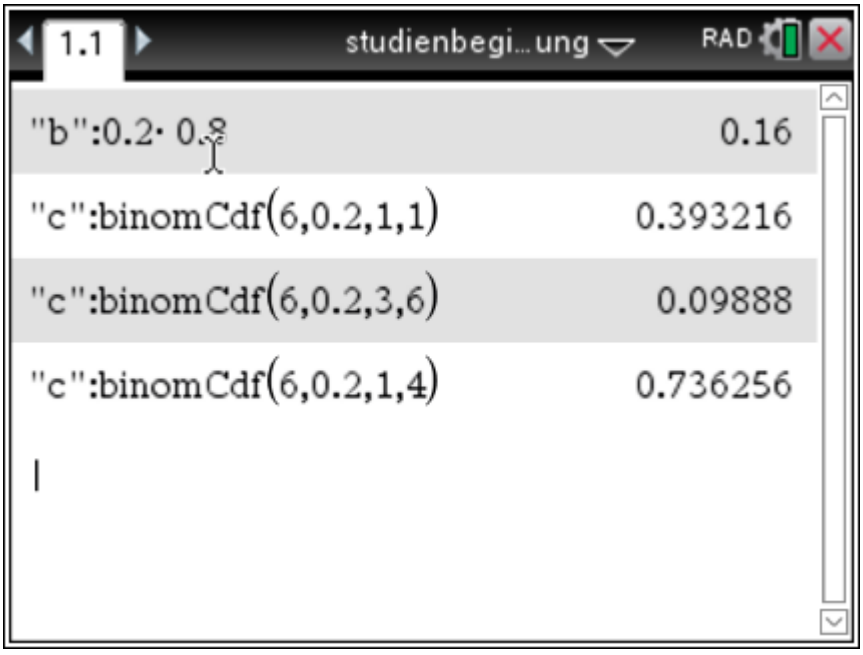
X: Anzahl derer, die einen Studiengang begonnen haben.

a) Es geht um die Wahrscheinlichkeit, dass von den 6 Befragten genau zwei einen Studiengang begonnen haben. Schreibe die entsprechende Berechnungsformel auf („Bernoulliformel“) und erläutere ihre Bestandteile.

b) Berechne händisch die Wahrscheinlichkeit, dass die zuerst befragte Person ein Studium begonnen hat, die als zweites befragte aber nicht.

c) Berechne die Wahrscheinlichkeit, dass von den 6 Befragten
… genau einer ein Studium begonnen hat,

… mehr als zwei ein Studium begonnen haben. (alles mit)



d) Fertige ein Histogramm an, das die Zufallsgröße x darstellt. Fertige auch eines an, das die summierte („kumulierte“) Zufallsgröße darstellt.