

Harry Potter und die scheußlichen Bohnen

Harry Potter und sein Freund Ron Weasley haben sich aus dem Honigtopf in Hogsmeade jeder einen Riesenbeutel Bertie Botts Bohnen aller Geschmacksrichtungen mitgebracht. In jedem Beutel befinden sich 120 Bohnen. Leider schmeckt ein Sechstel davon wirklich außerordentlich scheußlich, der Rest ist aber lecker (oder immerhin essbar). Da die beiden ihren Magen nicht zu sehr strapazieren wollen, beschließen sie, jeweils nur 10 der Bohnen zu essen.

Berechne jeweils die Wahrscheinlichkeit in Prozent, dass Harry

- A. keine einzige scheußliche Bohne erwischt.
- B. genau eine scheußliche Bohne erhält.
- C. zumindest eine scheußliche Bohne schluckt.
- D. nur scheußliche Bohnen bekommt.

Ron hat zu allem Überfluss einen Nimmerleeren Beutel erwischt, in dem jede gegessene Bohne sofort wieder erscheint. Berechne für Ron die Wahrscheinlichkeit in Prozent, dass er

- E. keine einzige scheußliche Bohne erwischt.
- F. genau eine scheußliche Bohne erhält.
- G. zumindest zwei scheußliche Bohnen erwischt.