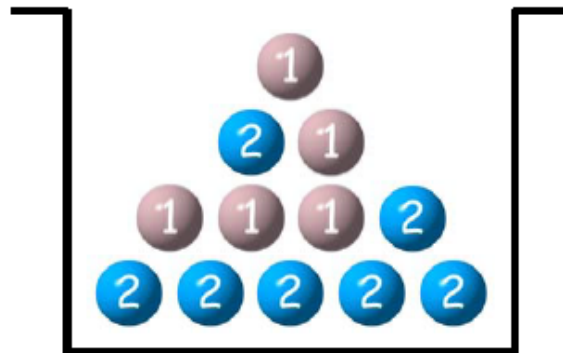


Prüfungsaufgabe 2003 - II

In einem Behälter befinden sich 12 Kugeln mit aufgedruckten Ziffern. Fünf Kugeln tragen die Ziffer 1, die restlichen die Ziffer 2.

- Es wird zweimal nacheinander eine Kugel gezogen und nicht mehr zurückgelegt. Stellen Sie die Wahrscheinlichkeit der möglichen Züge in einem Baumdiagramm dar.
- Ermitteln Sie rechnerisch die Wahrscheinlichkeit p der Ziffernfolge (2/2).
- In einem weiteren Versuch werden fünf Kugeln gezogen und nebeneinander gelegt. Geben Sie die Anzahl n der möglichen fünfstelligen Ziffernfolgen an.



Prüfungsaufgabe 2003 - II

Ein Glücksrad wird gedreht (siehe Skizze). Diejenige Zahl gilt als gezogen, auf die nach Stillstand des Rades der Pfeil zeigt. Das Glücksrad wird zweimal nacheinander gedreht. Die Ergebnisse werden festgehalten.

- Stellen Sie die möglichen Lösungen nach ~~zwei~~ Drehungen in einem Baumdiagramm dar.
- Geben Sie die Ergebnismenge E (beide Zahlen sind gleich) an und berechnen Sie die Wahrscheinlichkeiten p der Ergebnisse, die in E enthalten sind.
- Das Glücksrad wird nun dreimal hintereinander gedreht und die Zahlen in der Reihenfolge ihres Erscheinens notiert. Mit welcher Wahrscheinlichkeit ergibt sich dabei die Reihenfolge 1;3;1?

