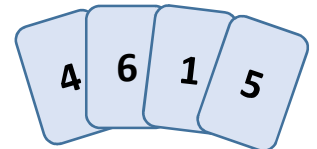
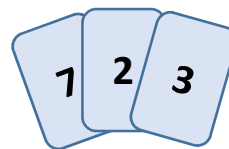


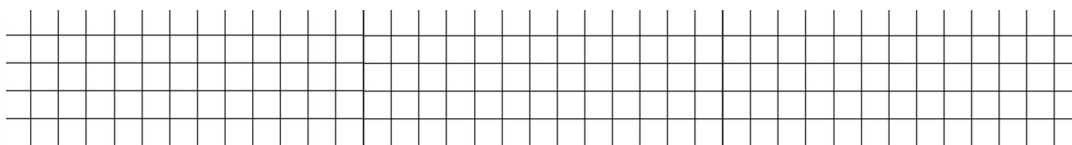
# Laplace-Experimente

1. Vor Andreas liegen die sieben Ziffernkarten verdeckt auf dem Tisch. Er zieht zuerst vom linken, dann vom rechten Stapel jeweils eine Karte und bildet aus den beiden Ziffern eine Zahl.

- a) Ermittle aus einem Baumdiagramm alle möglichen Ergebnisse.



- b) Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist die Zahl eine Primzahl?



2. In einer Lostrommel sind vier rote, zwei weiße und drei grüne Kugeln sowie eine goldene Kugel. Bei einem Gewinnspiel zieht man „blind“ genau eine Kugel aus der Trommel. Gib für jedes der folgenden Ereignisse die Wahrscheinlichkeit an.

a) Die Kugel ist nicht golden	
b) Die Kugel ist weder rot noch grün	
c) Die Kugel ist entweder rot oder grün	
d) Die Kugel ist weiß	

3. Eine Münze wird dreimal geworfen. Dabei bedeutet W: „Wappen“ und Z: „Zahl“ wird geworfen. Zeichne ein Baumdiagramm, gib die Ergebnismenge  $\Omega$  an und ermittle für die folgenden Ereignisse die Wahrscheinlichkeiten.

- a)  $E_1 = \{WWW\} \rightarrow P(E_1) =$  \_\_\_\_\_
- b)  $E_2 = \{WZW\} \rightarrow P(E_2) =$  \_\_\_\_\_
- c)  $E_3 = \{ZZZ\} \rightarrow P(E_3) =$  \_\_\_\_\_
- d)  $E_4 = \{ZZW\} \rightarrow P(E_4) =$  \_\_\_\_\_
- e)  $E_5 = \{WWZ; WZW; ZWW\} \rightarrow P(E_5) =$  \_\_\_\_\_