

## Arbeitsblatt zum Zählprinzip

Hinweis: Beginne im deinen Hefteintrag im Übungsheft mit „Schulübung vom 08.02.2021“ und der Überschrift „Arbeitsblatt zum Zählprinzip“.

### Aufgabe 1:

Bei einem Zahlenschloss lassen sich an jeder der vier Positionen die Ziffern 0, 1, ..., 9 einstellen.

Bestimme, wie viele verschiedene Einstellungsmöglichkeiten es für das Zahlenschloss gibt, wenn man keine Ziffer doppelt verwenden will.

### Aufgabe 2:

Auf der Speisekarte eines Restaurants werden als Vorspeisen ein Salat nach Art des Hauses und eine Gemüsesuppe angeboten. Als Hauptgericht kann Schweinbraten, Pilzpfanne oder Wiener Schnitzel ausgewählt werden und als Nachspeise Eis oder Schokopudding.

- Bestimme, wie viele verschiedene Speisenfolgen sich daraus für ein dreigängiges Menü zusammenstellen lassen.
- Untersuche, wie die Speisekarte geändert werden kann, wenn doppelt so viele Speisenfolgen zur Auswahl stehen sollen.
- Wie viele Nachspeisen müsste man bei ansonsten unveränderter Speisekarte anbieten, wenn man 30 unterschiedliche dreigängige Menüs anbieten möchte? Begründe deine Antwort.

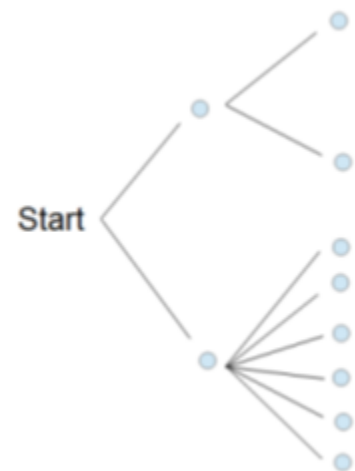
### Aufgabe 3:

Welcher Text passt zum Diagramm rechts? Begründe deine Entscheidung.

Text 1: Hermann steht vor dem Kleiderschrank. Er hat zwei Hemden und acht Krawatten zur Auswahl...

Text 2: Zwei Münzen und ein Würfel werden gleichzeitig geworfen...

Text 3: Eine Münze wird geworfen. Bei „Kopf“ wird sie ein zweites Mal geworfen. Ansonsten wird gewürfelt...



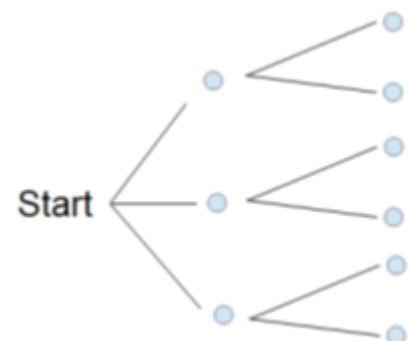
### Aufgabe 4:

Welcher Text passt nicht zum Diagramm rechts? Begründe.

Text 1: In einer Dose befinden sich drei unterschiedliche Bälle. Milena holt nacheinander zwei Bälle heraus...

Text 2: Aus einer Gruppe von drei Kandidaten werden der erste und zweite Klassensprecher gewählt...

Text 3: Ein Würfel enthält nur die Symbole „Wasser“, „Erde“ und „Feuer“. Es wird zweimal hintereinander gewürfelt...



### Aufgabe 5:

Die Buchstaben O, R und T sollen nacheinander angeordnet werden.

- Bestimme die Anzahl der Möglichkeiten, die es insgesamt gibt.
- Gib an, wie viele dieser Möglichkeiten ein sinnvolles Wort ergeben.