

Phase II: Übung (10 min)

	Code Zweiter Buchstabe des Vornamens: ____ Erster Buchstabe des Vornamens der Mutter: ____ Tag des Geburtstages (01-31): ____
--	---

Führen Sie eine ähnlich gelagerte Aufgabe in gleicher Form aus. Das Quadrat muss nicht maßstabsgetreu gezeichnet sein. Es reicht, wenn Sie das Quadrat skizzieren und die richtigen Häufigkeiten eintragen. Orientieren Sie sich dabei an den drei Lösungsschritten.

Aufgabe 1:

Eine 45jährige Frau ist schwanger und erfährt beim Arzt, dass sie aufgrund ihres Alters zu einer Risikogruppe gehört, bei der in 5% der Fälle bei dem Kind Trisomie vorliegt.

Die Ärztin bietet an, einen Test zur Risikoabschätzung durchzuführen. Dieser Test hat die folgenden Eigenschaften:

- Liegt bei einem Ungeborenen eine Trisomie vor, so ist die Wahrscheinlichkeit für ein positives Testergebnis 90% (Sensitivität des Tests).
- Liegt bei einem Ungeborenen keine Trisomie vor, so ist die Wahrscheinlichkeit für ein falsch-positives Testergebnis 10% (entspricht einer Spezifität des Tests von 90%).

Die entscheidende Frage entsteht nach dem Screening, wenn dieses „positiv“ ausgefallen ist, also Trisomie anzeigt. Eine relevante Frage für werdende Eltern ist nun, mit welcher Wahrscheinlichkeit das Ungeborene tatsächlich Trisomie hat, wenn der Test positiv ist.

Blatt für Aufgabe 1:

1. Schritt: Wahl einer Grundgesamtheit	
2. Schritt Eintragen der Häufigkeiten in ein Quadrat	
3. Schritt: Berechnen des Häufigkeitsverhältnisses	

Antwort: