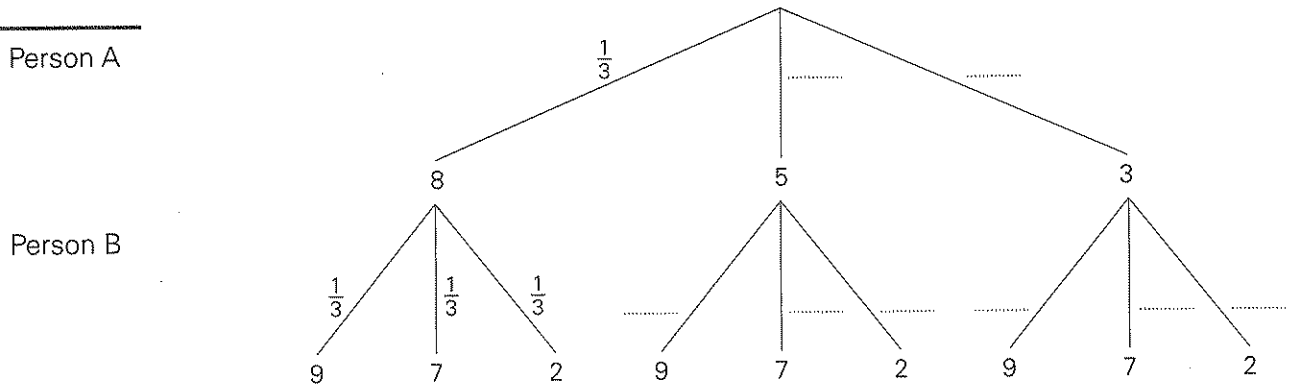


Wahrscheinlichkeit und Statistik: 7a Baumdarstellungen

2 Wahrscheinlichkeitsbaum



Wahrscheinlichkeiten: .....

- Beim **Wahrscheinlichkeitsbaum** wird bei jedem Ast die Wahrscheinlichkeit, mit dem das am Astende notierte Resultat eintritt, mit einem Bruch notiert. Für die Äste links aussen sind die Wahrscheinlichkeiten bereits eingetragen.
  - Besprecht in der Klasse: Warum sind die eingetragenen Wahrscheinlichkeiten korrekt?
  - Notiere bei allen Ästen die zugehörige Wahrscheinlichkeit.
  - Addiere die Wahrscheinlichkeiten bei den drei Ästen, die jeweils von der gleichen Verzweigung ausgehen. Was stellst du fest?

.....

- Es sind neun verschiedene Spielsituationen möglich, zu denen neun Pfade im Wahrscheinlichkeitsbaum gehören. Färbe diese neun Pfade mit zwei verschiedenen Farben für die zwei spielenden Personen, je nachdem, wer beim entsprechenden Pfad gewinnt.
- Für die Berechnung der Wahrscheinlichkeit jedes einzelnen Pfades musst du die sogenannte **Produktregel** anwenden, das heisst, du multiplizierst die als Bruch notierten Wahrscheinlichkeiten. Trage die berechneten neun Wahrscheinlichkeiten für die Pfade oben ein. Warum ist es hier sinnvoll, die Wahrscheinlichkeiten zu **multiplizieren**?

.....  
 .....

- Berechne die Gewinnwahrscheinlichkeiten für A und für B. Benütze dazu die sogenannte **Additionsregel**, das heisst, addiere für A beziehungsweise für B die Wahrscheinlichkeiten der entsprechenden Pfade.

P(A gewinnt) = ..... P(B gewinnt) = .....

Warum ist es hier sinnvoll, die Wahrscheinlichkeiten zu **addieren**?

.....

- Ist das Spiel fair?
  - Was heisst «fair» in diesem Zusammenhang?

.....