

Name: _____

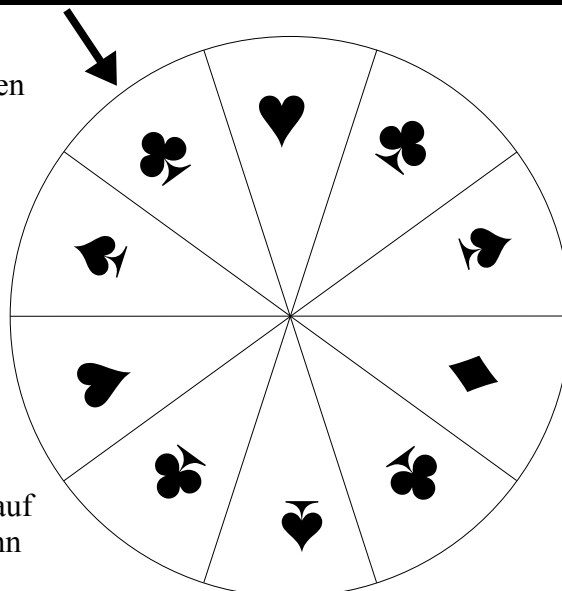
Rohpunkte: /



Bewertung: _____

- 1 Beim nebenstehenden Glücksrad mit den Symbolen Kreuz, Pik, Herz und Karo ist jeweils das Feld ausgewählt, auf das der Pfeil zeigt.
Gewinnplan:

Symbol	♠	♣	♥	♦
Gewinn	0	1	3	6



- a) Berechne, wie viel Einsatz man verlangen muss, damit das Spiel fair ist.
b) Wenn man sich die Rechnung erleichtern will, kann man eine Calc-Tabelle erstellen, die den auf Grund des Gewinnplans zu erwartenden Gewinn berechnet.

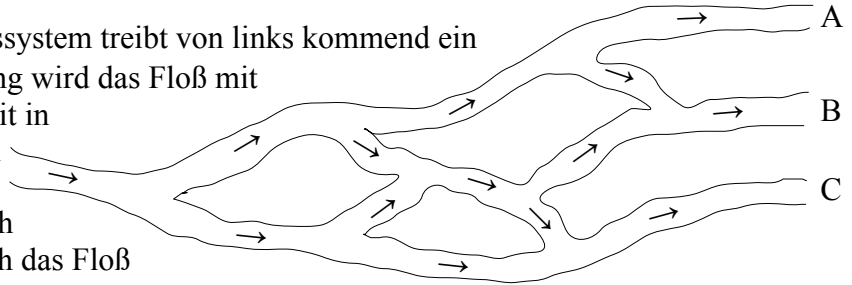
Fülle die gegebene Leer-Tabelle entsprechend mit Werten und Formeln aus.

Falls der Platz nicht reicht, kannst Du die Formeln an anderer Stelle aufschreiben. Du

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

musst dann aber angeben, in welcher Zelle die Formel stehen soll.

- 2 Ein Obsthändler erhält zu sehr niedrigem Preis zwei Lieferungen mit Äpfeln, von denen in der Lieferung A 10% und in der Lieferung B 20% im Innern schon angefault sind. 60% der Gesamtlieferung kommt vom Lieferanten A und der Rest vom Lieferanten B. Da man die faulen Stellen von außen nicht erkennen kann, wird die gesamte Lieferung gut durchmischt an die Kunden verkauft. Berechne, wie groß die Wahrscheinlichkeit ist, dass ein Kunde beim Kauf eines Apfels einen faulen Apfel erhält.

- 3 Auf nebenstehendem Flusssystem treibt von links kommend ein Floß. An jeder Verzweigung wird das Floß mit gleicher Wahrscheinlichkeit in einen der weiter führenden Teilarme treiben. Gegen die Strömung (durch Pfeile dargestellt) kann sich das Floß nicht bewegen. Berechne für jeden der drei Ausflüsse die Wahrscheinlichkeit dafür, dass das Floß diesen Ausgang erreicht.
- 

- 4 In einem Behälter befinden sich 6 Kugeln, auf denen die Ziffern von 1 bis 6 aufgedruckt sind. Zunächst zieht man eine Kugel. Ist die aufgedruckte Zahl gerade, so muss man beim Ziehen der zweiten Kugel eine Primzahl ziehen, um zu gewinnen. Ist die aufgedruckte Zahl ungerade, so muss für einen Gewinn die zweite Kugel **keine** Primzahl zeigen. (Achtung: 1 ist keine Primzahl!) Vor dem Ziehen der zweiten Kugel wird die erste Kugel **nicht** wieder in den Behälter gelegt. Berechne die Wahrscheinlichkeit für einen Gewinn.

- 5 Zwei normale Würfel (W6) werden geworfen. Wenn das Produkt der Augenzahlen größer als 10 ist, erhält man einen Gewinn.

- a) Berechne schriftlich die Wahrscheinlichkeit für einen Gewinn.
 b) Schreibe eine Simulation für dieses Spiel. Gefragt ist nach der Wahrscheinlichkeit für einen Gewinn. 100 Versuche sollen ausgewertet werden. Schreibe in die Zellen (Tabelle auf der nächsten Seite) die entsprechenden Zahlen und Formeln. Wenn Formeln kopiert werden sollen, gib das durch einen Pfeil an, der von der Zelle ausgeht, in der die Originalformel steht.

=C3*B5-7	=C3*B5-7
	=C4*B6-7
	=C5*B7-7
Beispiel:	=C6*B8-7
	=C7*B9-7
	=C8*B10-7
	=C9*B11-7

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Raum für Formeln, die in die Zellen oben eingetragen werden sollen.
Bitte Zellenbezeichnung angeben!

Viel Erfolg bei der Bearbeitung der Aufgaben!