



Würfelspiel

In dieser Übung sollt ihr einen Würfel selbst erstellen.

Dazu müsst ihr in der Zelle B3 eine Zufallszahl zwischen 1 und 6 berechnen lassen. Den Befehl hierfür kennt ihr bereits:

=GANZZAHL(ZUFALLSZAHL()*6+1)

	A	B	C	D	E	F
1	Würfel selbst gebaut					
2						
3	Würfelzahl:	4				
4						
5						
6						
7						
8						
9						

Würfel kannst du nun durch drücken der Taste **F9** (Also brauchst du nicht extra ein Makro zu schreiben). Jetzt geht es weiter:

Die ODER-Funktion

Kommen wir nun zur Anzeige des Würfels. Der mittlere Punkt des Würfels darf z.B. nur dann ausgegeben werden, wenn der Wurf eine 1 oder eine 3 oder eine 5 war. Du kennst bereits die UND-Funktion. Genauso gibt es eine ODER-Funktion, welche mehrere Bedingungen mit „ODER“ verknüpft: **=ODER(<Bedingung1>;<Bedingung2>;...)**

Die Formel für den mittleren Punkt würde dann wie folgt lauten:

=WENN(ODER(B3=1;B3=3;B3=5);"O";"")

Aufgabe 1:

Gebe die restlichen Formeln für den Würfel ein und formatiere die Zellen sinnvoll.

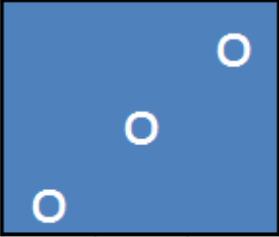
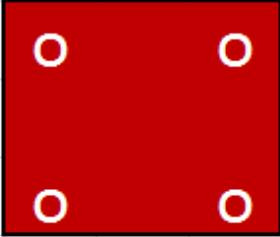
Wir wollen nun das Würfelspiel etwas erweitern und zwar sollen zwei Spieler gegeneinander spielen. Dabei sollen für jeden Spieler die erreichten Augenzahlen aufsummiert werden, damit man sieht, wer das größere Würfelglück hat. Die entsprechende Formel würde für den ersten Spieler lauten: **=D10+B3**

Achtung: Falls eine Fehlermeldung wegen des Zirkelbezuges erscheint, musst du unter EXTRAS/OPTIONEN in der Registerkarte BERECHNUNGEN das Häkchen vor Iterationen setzen und die maximale Iterationszahl auf 1 setzen.

Aufgabe 2:

Erweitere deine Tabelle zum Würfel, so dass zwei Spieler gegeneinander spielen können und die erreichten Augenzahlen aufsummiert werden.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Spieler 1					Spieler 2					
2											
3	Würfelnzahl:	3				Würfelnzahl:	4				
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10	Erreichte Summe			326		Erreichte Summe			337		
11											

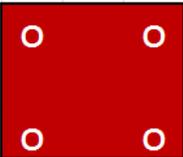
Kommen wir zur letzten Erweiterung des Würfelspiels. Problematisch ist ja, dass man die Erreichten Summen (Zellen D10 und I10) nicht so ohne weiteres zurücksetzen kann.

Deshalb soll der Benutzer in der Zelle D4 die Möglichkeit bekommen, die Summenstände zurückzusetzen. Das heißt im Einzelnen:

- Die Formel aus Zelle D10 darf nur berechnet werden, wenn Zelle D4 $\neq 0$ („ungleich 0“) ist. Ansonsten soll die „Erreichte Summe“ auf null gesetzt werden.
- Die Würfelnzahl in Zelle B3 darf nur berechnet werden, wenn Zelle D4 $\neq 0$ ist. Ansonsten soll die Augenzahl auf null gesetzt werden.
- Sind noch Änderungen am graphischen Würfel notwendig? Überlege vorher, bevor du ziellos probierst.

Aufgabe 3:

Erweitere die Tabelle zum Würfelspiel um die genannten Eigenschaften.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Spieler 1					Spieler 2					
2											
3	Würfelnzahl:	2				Würfelnzahl:	4				
4	Zurücksetzen mit 0:			1		Zurücksetzen mit 0:			1		
5											
6											
7											
8											
9											
10	Erreichte Summe			158		Erreichte Summe			142		
11											

Aufgabe 4:

Erweitere dein Würfelspiel so, dass bei jeder 1, die man würfelt, die „Erreichte Summe“ auf null gesetzt wird.