Tabellenkalkulation_in_IServ / Absolute und relative Bezüge

1. Bezüge
Einmaleins Bezüge

Videos: 3 - Absolute und relative Bezüge.mp4;

2. Fixierung von Bezügen
Durch das Kopieren der Formel von einer Zelle zur anderen, wird die Formel automatisch angepasst. Leider funktioniert dies nicht immer richtig. Um beim Kopieren mehr Kontrolle über die Formel zu erhalten kann man Sowohl die Zeile als auch die Spalte mit Hilfe des Zusatzes $ fixieren.
Fixierung der Spalte: `$A1` oder `$C4` Fixierung der Zeile: `B$3` oder `C$5` Fixierung der Zelle: `$B$3`
Dies wird deutlich, wenn man die Formeln der ersten Spalte des Einmaleins in die zweite Spalte kopiert.
Aufgabe: Wende die Fixierung am Beispiel des kleinen Einmaleins an.

3. Funktionen
Ein Tabellenkalkulationsprogramm bietet eine Reihe von vorgefertigten Funktionen an. Hier ein paar Beispiele:
`=RUNDEN(B1;2)` **Erklärung** = RUNDEN(Zelle;Anzahl der Stellen hinter dem Komma)
`=SUMME(B1;B3)` **Erklärung** = SUMME(Bereich von : Bereich bis)
`=MITTELWERT(C2:C6)` **Erklärung** MITTELWERT(Bereich von : Bereich bis)
`=WENN(B16>1;"kleiner 1";"größer 1")` **Erklärung** = WENN(BEDINGUNG; Wenn die Bedingung **wahr** ist tue dies; Wenn die Bedingung **NICHT wahr** ist tue dies)
Formeln können auch miteinander kombiniert werden: `=Runden(B1*2;2)`

4. Anwendungsaufgabe Notenübersicht

 CC BY-NC-SA 4.0

Tabellenkalkulation_in_IServ / Absolute und relative Bezüge

Dies ist eine Notenübersicht aus dem Notenbuch von Lehrer Meyer.
Herr Meyer möchte, dass immer dann, wenn bei einer Schülerin oder einem Schüler die Gefahr einer Note 5 im Zeugnis besteht, unter "Bemerkungen" das Wort "Elterngespräch" erscheint.
Achte darauf, dass bei der Berechnung des Notendurchschnitts auf eine Dezimale gekürzt wird.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	Name	1. Arbeit	2.Arbeit	3.Arbeit	4. Arbeit	Durchschnitt	Bemerkungen
4	Schüler/in 1	4,9	5,2	4,7	5,1		
5	Schüler/in 2	3,4	3,0	2,2	3,5		
6	Schüler/in 3	2,9	3,6	2,8	4,2		
7	Schüler/in 4	4,7	4,1	3,2	2,9		
8	Schüler/in 5	5,8	2,4	2,9	2,7		
9	Schüler/in 6	3,4	3,4	4,7	3,7		
10	Schüler/in 7	2,9	k	4,9	3,5		
11	Schüler/in 8	4,3	3,4	3,7	2,6		
12	Schüler/in 9	3,4	4,8	k	4,9		
13	Schüler/in 10	4,2	4,5	5,0	5,1		
14	Schüler/in 11	4,2	5,9	3,8	4,0		
15	Schüler/in 12	1,9	2,2	1,4	2,2		
16	Schüler/in 13	4,4	3,9	4,0	4,7		
17	Schüler/in 14	2,6	1,8	2,9	2,3		
18	Schüler/in 15	1,1	1,2	1,5	1,1		
19	Schüler/in 16	4,1	3,8	5,4	5,8		
20	Schüler/in 17	3,4	4,8	k	3,8		
21	Schüler/in 18	1,0	1,9	2,4	1,4		
22	Schüler/in 19	2,4	2,2	3,1	1,9		
23	Schüler/in 20	3,1	2,6	2,6	4,0		
24	Schüler/in 21	2,6	3,3	3,8	3,3		
25							
26			k=krank				

5. Anwendungsaufgabe pyhsikalische Messreihe

In der Tabelle siehst du die Ergebnisse einer physikalischen Messreihe.

a) Berechne zuerst die jeweiligen Geschwindigkeiten!

b) Bilde mit Hilfe der geeigneten Funktionen den auf drei Kommastellen gerundeten Mittelwert!

1	Messergebnisse zum Weg - Zeit - Gesetz		
2			
3	Weg	Zeit	Geschwindigkeit
4	[m]	[s]	[m/s]
5	0,6	2,41	0,249
6	0,7	2,95	0,237
7	0,8	3,19	0,251
8	0,9	3,58	0,251
9	1,0	4,08	
10	1,1	4,4	
11	1,2	4,8	
12	1,3	5,08	
13	1,4	5,5	
14			
15	Mittelwert:		2,49

6. Anwendungsaufgabe Sportfest

 CC BY-NC-SA 4.0

Tabellenkalkulation_in_IServ / Absolute und relative Bezüge

a) Fülle die Tabelle vollständig aus. Verwende dabei absolute und relative Zellbezüge! b) Gestalte die Tabelle noch etwas übersichtlicherl

Du hilfst beim Sportfest deines Vereins beim Ausschank mit. Damit du die Preise für verschiedene Mengen schneller findet, legst du dir eine Tabelle an.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	**Ausschank**									
2										
3		1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Brötchen	0,30 €								
5	Brezeln	0,75 €								
6	Rote Wurst	1,75 €								
7	Cola/Fanta	1,25 €								
8	Sprudel	1,00 €								
9	Bier	1,50 €								
10	Kuchen	1,25 €								
11	Kaffe	0,80 €								

7. Anwendungsaufgabe Reisegruppe

 CC BY-NC-SA 4.0

Die Mitglieder einer Reisegruppe können sich entscheiden, an welchem Programm sie teilnehmen wollen.

18 Mitglieder entscheiden sich für den Besuch des Technikmuseums; der Eintritt dort kostet 8,30 € pro Person.

14 Mitglieder gehen in das Aquarium; hier beträgt der Eintrittspreis 6,20 € pro Person.

Die Besichtigung des Fernsehturms kostet 4,10 € pro Person; daran nehmen 22 Mitglieder teil.

Schließlich machen noch 5 Mitglieder eine Stadtrundfahrt mit dem Bus für jeweils 9,50 €.

a) Wie viel € muss jede Besuchergruppe bezahlen?
b) Zwei Mitglieder der Museumsgruppe und ein Mitglied der Aquariumgruppe entscheiden sich dann doch lieber an der Stadtrundfahrt teilzunehmen.

Erstelle und gestalte die Tabelle!

- Die Spaltenüberschriften sollen fett geschrieben werden.
- Alle Preisangaben sollen so formatiert werden, dass das €-Zeichen erscheint.
- Damit man die Tabelle leichter lesen kann, soll jede zweite Zeile der Tabelle und die Spaltenüberschriften hellgrau unterlegt werden.

 CC BY-NC-SA 4.0
Quelle: www.mein-klassenzimmer.de/rds/Tabellenkalkulation_in_IServ/17