

1. Vollziehe das Beispiel zum Thema „Filtern und Sortieren“ nach.
Insbesondere probiere verschiedene Filter aus!
 - a. *Extra:* Versuche eine bedingte Formatierung (haben wir nicht besprochen) einzusetzen, um bestimmte Werte hervorzuheben, anstatt sie mit einem Filter auszublenden.
2. Rechne mit einer Excel-Formel Dein Alter in Tagen aus.
3. Überlege Dir eine Formel zur Berechnung der Summen mit SUMME() (Englisch: SUM()-Funktion). Übertrage die Formel dann durch Aufziehen in die fett gerahmten Zellen.

	Jungen	Mädchen	Gesamt
Klasse 5a	11	24	
Klasse 5b	12	22	
Klasse 6a	13	20	
Klasse 6b	14	18	
Klasse 7a	15	16	
Klasse 7b	16	14	
Klasse 8a	17	12	
Klasse 8b	18	13	
Klasse 9a	19	14	
Klasse 9b	20	15	
Klasse 10a	16	16	
Klasse 10b	15	17	
Gesamt			

4. Berechne jeweils den Prozentwert (P, bzw. W), den Grundwert (G) und den Prozentsatz (bzw. Prozentfuß p) mit Excel-Formeln.

Berechnung von P	
Grundwert G	
Prozentsatz p	
Prozentwert P	

Berechnung von G	
Prozentwert P	
Prozentsatz p	
Grundwert G	

Berechnung von p	
Grundwert G	
Prozentwert P	
Prozentsatz p	

5. Bei den unten gelisteten Einkäufen zahlt man immer 19% Mehrwertsteuer. Ergänze die Tabelle so, dass alle fehlenden Werte (fett gerahmt) durch Formeln berechnet werden.

Preis in € ohne Mehrwertsteuer	Mehrwertsteuer in €	Preis in € mit Mehrwertsteuer
120,00 €		
700,00 €		

1.280,00 €		
1.860,00 €		
	390,40 €	
	483,20 €	
	576,00 €	
	668,80 €	
		5.521,60 €
		6.194,40 €
		6.867,20 €
		7.540,00 €
		8.212,80 €

6. Alle Preise wurden um 15% gesenkt. Ergänze die Tabelle so, dass alle fehlenden Werte (fett gerahmt) durch Formeln berechnet werden!

Alter Preis in €	Preissenkung in €	Neuer Preis in €
120,00 €		
700,00 €		
1.280,00 €		
1.860,00 €		
	366,00 €	
	453,00 €	
	540,00 €	
	627,00 €	
		4.046,00 €
		4.539,00 €
		5.032,00 €
		5.525,00 €
		6.018,00 €

7. Diese Tabellen aus den vorherigen Lektionen sollen in Excel "nachgebaut" werden. Der Großteil davon wurde ja bereits bei den letzten Übungen gemacht. Dabei zusätzlich noch:
- Ziel- und Textzellen mit Formeln so dynamisch wie möglich mit Zellbezügen gestalten.
 - Die festen Werte Anzahl, Rabatt und Skonto sinnvoll mit Zellbezügen gestalten.
 - Extra:* Excel erlaubt auch Zellbezüge auf andere Tabellenblätter derselben Datei. – Probiere das mal aus: lagere die festen Werte auf ein anderes Tabellenblatt derselben Datei aus und referenziere sie von den Formeln des ursprünglichen Tabellenblatt aus.

für 5 Stück:

5 × 150,00 €
 = 750,00 €

Fälliger Betrag bei Zahlung nach 14 Tagen:

= 750,00 €

für 11 Stück:

11	×	150,00 €
	=	1.650,00 €
Abzug des Rabatts von 10% (165€):		
	-	165,00 €
	=	1.485,00 €
Fälliger Betrag bei Zahlung nach 5 Tagen:		
Abzug des gewährten Skontos von 2%:		
	-	29,70 €
	=	1.455,30 €

8. Entwerfe eine Tabelle, mit der das Nettogehalt aus dem Bruttogehalt ausgerechnet werden kann
 - a. Das Berechnungsschema findest Du im Internet. Denke daran, feste Werte der Berechnung (z.B. Prozentangaben) in einzelne Zellen auszulagern.
 - b. Ganz wichtig: Formatiere Währungs- und Prozentangaben in passender Weise.
9. Nimm die Tabelle der Folie 29 aus der Präsentation als Basis.
 - a. Benutze die Funktion SUMMEWENN() (Englisch: SUMIF()-Funktion), um die Summe der Beträge, die kleiner als 500€ sind auszurechnen.
 - b. Informiere Dich, wie die Funktion ZÄHLEWENN() (Englisch: COUNTIF()-Funktion) funktioniert, bzw. wie deren Signatur aufgebaut ist. Benutze diese Funktion, um die Anzahl der Beträge, die größer als 1000€ sind zu berechnen.
10. Entwerfe eine Tabelle, die die (fiktiven) Noten der letzten vier Schulhalbjahre anzeigt.
 - a. Die Fächer sollen irgendwie farblich gekennzeichnet werden.
 - b. Weitere Formatierungen nach Wahl.
 - c. Insbesondere sollen die Durchschnittsnoten jedes Halbjahres in der Tabelle berechnet werden.
 - i. Die Berechnungen sollen mit den passenden Funktionen in den Formeln durchgeführt werden.
 - ii. Variante 1: Verwendung der Funktion MITTELWERT() (Englisch: AVERAGE()-Funktion).
 - iii. Variante 2: Verwendung der Funktionen SUMME() und ANZAHL() (Englisch: COUNT()-Funktion) in einer Formel.
11. Schaue Dir die Funktion WENN() (Englisch: IF()-Funktion), bzw. deren Signatur an.

Punktzahl	Urteil
49	Nicht Bestanden
88	Bestanden
35	Nicht Bestanden
68	Bestanden
99	Bestanden

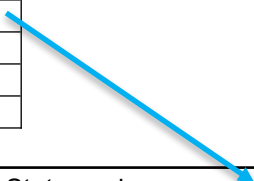
- a. Berechne die Inhalte der Spalte „Urteil“ mit der WENN()-Funktion, die Regel lautet: „Ab 50 Punkten gilt die Prüfung als bestanden“

Alter	Status
20	Erwachsen
14	Jugendlicher

45	Erwachsen
3	Kind

- b. Berechne die Inhalte der Spalte Status mit der WENN()-Funktion unter Verwendung von Verschachtelung, die Regel lautet:
„Zwischen 13 und 17 ist man Jugendlicher, ab 18 Jahren ist man Erwachsen, ansonsten ist man ein Kind“.
12. Schaue Dir die SVERWEIS()-Funktion (Englisch: VLOOKUP()-Funktion), bzw. deren Signatur an.
- a. Setze die obige Tabelle Alter/Status mit SVERWEIS() um. Die Bezeichnungen der Status sollen jetzt aus einem anderen Bereich des Tabellenblatts ausgelesen werden, so dass man nachträglich dort die Bezeichnungen anpassen kann (z.B. dort in die englische Sprache übersetzen).

Alter	Status
20	Erwachsen
14	Jugendlicher
45	Erwachsen
3	Kind



Statuscode	Statusbezeichnungen
1	Erwachsen
2	Jugendlicher
3	Kind

1. Diese Tabelle (bekannt aus einer vorherigen Übung) mit Umsätzen soll mit einem Diagramm visualisiert werden, das den Standort und dessen Umsatz gegenüberstellt. -> Denke daran, dass auch nicht-zusammenhängende Bereiche (z.B. einzelne Spalten) für ein Diagramm ausgewählt werden können!

Filiale	Standort	Land	Umsatz	Jahr
1	München	Deutschland	185.000,00 €	2014
2	Berlin	Deutschland	260.000,00 €	2011
3	Hamburg	Deutschland	70.000,00 €	2015
4	Prag	Tschechien	180.000,00 €	2010
5	Pilsen	Tschechien	90.000,00 €	2015
6	Salzburg	Österreich	60.000,00 €	2011
7	Innsbruck	Österreich	50.000,00 €	2011
8	Budweis	Tschechien	180.000,00 €	2014
9	Wien	Österreich	110.000,00 €	2013

- a. Einmal als Balkendiagramm.
b. Einmal als Tortendiagramm.
c. Formatiere die Diagramme beliebig.
2. Die Daten der Tabelle mit den (fiktiven) Notendurchschnitten aus den vorherigen Übungen sollen mit einem passenden Diagramm visualisiert werden.
- a. Der Diagrammtyp muss auch wirklich passen! – Evtl. musst/möchtest Du die Tabelle mit den Noten anpassen.
b. Formatierungen nach Wahl.