

- Die Programme sollen defensiv programmiert werden.
- Die Verwendung von Variablen und Kommentaren ist erwünscht.

1. Per Eingabedialog wird vom Benutzer eine beliebige positive Ganzzahl angefordert. Die eingegebene Ganzzahl soll dann in der Zelle A1 als Echo ausgegeben werden. Die Anforderung von Zahleingaben und deren Echo soll solange wiederholt werden, bis der Benutzer eine negative Zahl eingibt, dann wird das Makro beendet.
 - a. Eine weitere Variante des Makros: der Abbruch soll erfolgen, wenn der Benutzer keine Zahl, sondern den Text "quit" eingibt.
2. Die Zahlen von -12 bis 10 sollen in die Zellen der Zeile 1 geschrieben werden. - Alle Aufgaben sollen mit einer While-oder Do-Schleife und einer For-Schleife programmiert werden.
 - a. A bis W je um 1 dekrementiert
 - b. je um 2 dekrementiert
3. Vom Benutzer soll eine Zeichenkette abgefragt werden. Alle Buchstaben der Zeichenkette sollen aufgespalten werden und in die Zeilen A1 – Ax eingetragen werden.
4. Ein Beispielmakro soll demonstrieren, wie die String-Funktion Replace() arbeitet.
5. Es soll eine Prozedur programmiert werden, die alle Zellen eines Bereiches mit Werten füllt.
 - a. Variante 1: Die Prozedur Nullen() hat vier Parameter zeilenNummerVon, zeilenNummerBis, spaltenNummerVon und spaltenNummerBis, sie setzt alle Zellen des Bereiches auf den Wert 0.
 - b. Variante 2: Die Prozedur Füllen() hat fünf Parameter zeilenNummerVon, zeilenNummerBis, spaltenNummerVon, spaltenNummerBis und einen Integer-Parameter mit dem Namen *wert*, sie setzt alle Zellen des Bereiches auf den Wert *wert*.
6. Es soll eine Prozedur programmiert werden, die folgende Tabelle aufzieht:

				■				
			■	■	■			
		■	■	■	■	■		
	■	■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■
			■	■	■			
			■	■	■			

- a. Tipp: die Zellbreite kann mit dem Property Range.ColumnWidth bestimmt und gesetzt werden.
7. Die Prozedur Ausgabe() aus den Kursfolien soll in eine Funktion umprogrammiert werden, die der Notenwert als Ganzzahl übergeben wird und den Notentext zurückgibt. Das neue Verhalten von Ausgabe() soll im NotenBeispiel()-Makro gezeigt werden.

Komplexere Programme:

1. Eingangs/Ausgangs-Übersicht. Folgende Tabelle, insbesondere die letzten drei Spalten, soll mit einem Programm ergänzt werden. Die Tabelle zeigt eine Auflistung von Rohstoffeingangs- und Ausgangsereignissen von Stahlblech eines Industriebetriebes mit Mengen und Preisen.
 1. Die Tabelle soll wie gezeigt in Excel inkl. Formatierung übernommen werden.
 2. Das Programm soll aus den Angaben in den ersten drei Spalten (den Ereignisdaten) folgende Werte für die letzten drei Spalten bestimmen: den jeweiligen Bestand in kg, den Bestand in € (also den gesamten Rohstoffwert im Lager) und den Durchschnittspreis pro kg.
 3. Zusätzlich soll das Programm die Summen der Eingänge und Abgänge bestimmen und in die Tabelle unten eintragen.

Rohstoffbestand Stahlblech

Datum	Eingang (kg)	Abgang (kg)	Preis pro kg	Bestand (kg)	Bestand (€)	Durchschnittspreis pro kg
01.01.				350	525,00 €	1,50 €
08.01.	300		1,68 €			
14.01.		200				
17.01.		400				
22.01.	100		2,36 €			
26.01.	800		1,70 €			

Monatssumme: _____

2. Das kleine Einmaleins. Das Programm soll diese Tabelle erstellen:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

