



## LK - Datenfelder

- 1) Geben Sie jeweils die Dimension des ARRAYs und die Anzahl der Komponenten an, beschreiben Sie den Datentyp der Komponenten und geben Sie die erste und letzte Komponente des ARRAYs an.

Nr.	VAR	Dimension	Anzahl K.	Datentyp K.	erste K.	letzte K.
1	z : ARRAY[1..10] OF INTEGER;					
2	w : ARRAY[1..50] OF REAL;					
3	Skatkarte : ARRAY[1..32] OF STRING[10];					
4	Sitzplatz : ARRAY[1..12,1..20] OF INTEGER;					
5	ArchivFach : ARRAY[1..8,1..6,1..5] OF STRING[20];					
6	Tag : ARRAY[1..7] OF STRING[10];					

- 2) Gegeben sind verschiedenen Datenmengen, die jeweils in einem ARRAY zu speichern sind. Geben Sie für die jeweilige Datenmenge einen passenden ARRAY-Datentyp an! (Teilweise wird die Datenmenge nur in “...” beschrieben, da sie für die Tabellenspalte zu groß wäre)

**Beispiel:** {Karo, Herz, Pik, Kreuz}--> Spielkarte: ARRAY[1..4] OF STRING[5];

Nr.	Menge	VAR
1	{Rot, Orange, Gelb, Grün, Cyan, Blau, Violett}	
2	{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9}	
3	{"Spielfeld des Spieles "Schiffe Versenken"}	
4	{"Menge aller Primzahlen von 2 bis 30"}	
5	{"Menge der Monate eines Jahres"}	
6	{"Menge der Steuertasten auf dem Steuerblock der PC-Tastatur"}	
7	{"vierreihiges Magisches Quadrat"}	

- 3) Gegeben sei ein Datenfeld A mit der Datentypdeklaration: ARRAY[1..10] OF INTEGER; Schreiben Sie für folgende Aufträge den vollständigen PASCAL-Quelltext auf:

- Weisen Sie der ersten Komponente von A den Wert 5 zu.
- Weisen Sie der dritten Komponente das Produkt aus der achten und der zweiten Komponente zu.
- Allen Komponenten von A soll der Wert 0 zugewiesen werden.
- Es ist zu prüfen, ob alle Komponenten den Wert 0 haben, sonst ist die Mitteilung auszugeben: “Feld nicht leer”



## Erwartungsbild:

- 1) Geben Sie jeweils die Dimension des ARRAYs und die Anzahl der Komponenten an, beschreiben Sie den Datentyp der Komponenten und geben Sie die erste und letzte Komponente des ARRAYs an.

Nr.	VAR	Dim.	Anzahl K.	Datentyp K.	erste K.	letzte K.
1	z : ARRAY[1..10] OF INTEGER;	eindim.	10	ganze Zahlen	z[1]	z[10]
2	w : ARRAY[1..50] OF REAL;	eindim.	50	Kommazahlen	w[1]	w[50]
3	Skatkarte : ARRAY[1..32] OF STRING[10];	eindim.	32	Zeichenketten mit je 10 Z.	Skatkarte[1]	Skatkarte[32]
4	Sitzplatz : ARRAY[1..12,1..20] OF INTEGER;	zw eidim.	240	ganze Zahlen	Sitzplatz[1,1]	Sitzplatz[12,20]
5	Archivfach : ARRAY[1..8,1..6,1..5] OF STRING[20];	dreidim.	240	Zeichenketten mit je 20 Z.	Archivfach[1,1,1]	Archivfach[8,6,5]
6	Tag : ARRAY[1..7] OF STRING[10];	eindim.	7	Zeichenketten mit je 10 Z.	Tag[1]	Tag[7]

6 BE

- 2) Gegeben sind verschiedenen Datenmengen, die jeweils in einem ARRAY zu speichern sind. Geben Sie für die jeweilige Datenmenge einen passenden ARRAY-Datentyp an! (Teilweise wird die Datenmenge nur in „..." beschrieben, da sie für die Tabellenspalte zu groß wäre)  
**Beispiel:** {Karo, Herz, Pik, Kreuz}--> Spielkarte: ARRAY[1..4] OF STRING[5];

Nr.	Menge	VAR
1	{Rot, Orange, Gelb, Grün, Cyan, Blau, Violett}	Farbe: ARRAY[1..7] OF STRING[7];
2	{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9}	Ziffer: ARRAY[1..10] OF INTEGER;
3	{"Spielfeld des Spieles "Schiffe Versenken"}	Spielfeld: ARRAY[1..10,1..10] OF CHAR;
4	{"Menge aller Primzahlen von 2 bis 30"}	Primzahl: ARRAY[1..10] OF INTEGER;
5	{"Menge der Monate eines Jahres"}	Monat: ARRAY[1..12] OF STRING[9]
6	{"Menge der Steuertasten auf dem Steuerblock der PC-Tastatur"}	Taste: ARRAY[1..8] OF STRING[6]
7	{"vierreihiges Magisches Quadrat"}	Quadrat: ARRAY[1..4,1..4] OF INTEGER;

7 BE

- 3) Gegeben sei ein Datenfeld A mit der Datentypdeklaration: ARRAY[1..10] OF INTEGER; Schreiben Sie für folgende Aufträge den vollständigen PASCAL-Quelltext auf:  
a) Weisen Sie der ersten Komponente von A den Wert 5 zu.

**A[1] := 5;**

- b) Weisen Sie der dritten Komponente das Produkt aus der achten und der zweiten Komponente zu.

**A[3] := A[8] \* A[2];**

- c) Allen Komponenten von A soll der Wert 0 zugewiesen werden.

**FOR i := 1 TO 10 DO A[i] := 0;**

- d) Es ist zu prüfen, ob alle Komponenten den Wert 0 haben, sonst ist die Mitteilung auszugeben: "Feld nicht leer"

**FOR i := 1 TO 10 DO IF A[i] <> 0 THEN CANVAS.TEXTOUT(100,100,'Feld nicht leer');**

5 BE