

Summenbildung  $\Sigma x$ ,  $\Sigma y$ ,  $\Sigma x^2$ ,  $\Sigma y^2$ ,  $\Sigma xy$   
(mit Korrekturschleife)

Anwendungsbeispiel

**DIEHL combitron S**  
**mit Sonderprogramm**



DIEHL Rechenmaschinen  
Produktanwendung  
85 Nürnberg 2, Bahnhofsplatz 6

Archiv-Nr.

10 302 a

# combitron S

## mit Sonderprogramm



Problem:

- 1 -

Archiv - Nr.

10 302 a

Summenbildung :  $\Sigma x$ ,  $\Sigma y$ ,  $\Sigma x^2$ ,  $\Sigma y^2$ ,  $\Sigma xy$   
 =====

(mit Korrekturschleife)

Bei Eingabe von Wertepaaren  $(x_i, y_i)$  ( $i = 1, 2, \dots, n$ ) sollen die Anzahl  $n$  der Wertepaare gezählt und die Summen  $\Sigma x$ ,  $\Sigma y$ ,  $\Sigma x^2$ ,  $\Sigma y^2$  und  $\Sigma xy$  (Summation erfolgt jeweils von 1 bis  $n$ ) gebildet werden.

Bei Eingabe falscher Werte besteht Korrekturmöglichkeit.

Beispiel:

Es werden gedruckt:

1 0 3 0 2 1 0 0 0 0 0 0 0 #

n

$\Sigma x$

$\Sigma y$

$\Sigma x^2$

$\Sigma y^2$

$\Sigma xy$

1,0 0 0 0 0 0 0 0 0 # x

1,0 0 0 0 0 0 0 0 0 # y

2,0 0 0 0 0 0 0 0 0 #

3,0 0 0 0 0 0 0 0 0 #

3,0 0 0 0 0 0 0 0 0 #

3,0 0 0 0 0 0 0 0 0 #

3,0 0 0 0 0 0 0 0 0 #

2,0 0 0 0 0 0 0 0 0 #

6,0 0 0 0 0 0 0 0 0 #

5,0 0 0 0 0 0 0 0 0 #

6,0 0 0 0 0 0 0 0 0 #

5,0 0 0 0 0 0 0 0 0 #

5,0 0 0 0 0 0 0 0 0 #

4,0 0 0 0 0 0 0 0 0 #

6,0 0 0 0 0 0 0 0 0 #

3,0 0 0 0 0 0 0 0 0 #

6,0 0 0 0 0 0 0 0 0

2 0,0 0 0 0 0 0 0 0

1 6,0 0 0 0 0 0 0 0

8 4,0 0 0 0 0 0 0 0

4 8,0 0 0 0 0 0 0 0

6 0,0 0 0 0 0 0 0 0

} falsch

} Korrektur

} richtig

A n

A  $\Sigma x$

A  $\Sigma y$

A  $\Sigma x^2$

A  $\Sigma y^2$

A  $\Sigma xy$

# combitron S

## mit Sonderprogramm



- 2 -

Archiv - Nr.  
10 302 a

Programmausführung mit dilector

combitron - S -  
mit Sonderprogramm

Programmanwahl

O

Druckunterbindung

setzen

Start

E

Eingabe:

$x_i$

A

$y_i$

A

$x_i'$  (falscher Wert)

A

$y_i'$  (falscher Wert)

A

OP ↑

Start

(J)

OP ↓

$x_i'$

E

$y_i'$

E

Nach Eingabe aller Wertepaare:

Druckunterbindung

lösen

J

6

Gedruckt wird:  $n, \Sigma x, \Sigma y, \Sigma x^2, \Sigma y^2, \Sigma xy$

Vor erneuter Berechnung:

1, :  
=

Druckunterbindung

setzen

$x_i$

A

$y_i$

A

usw.

<b>Anwendungsbeispiel</b>		<b>Zifferncode</b>	
<b>Archiv-Nr. 10 302 a</b>		3 6 4 4 0 4 8, 9 2 1 2 3 3 6 0 P $\nabla$ 0 1 5 4 2 2 5 9, 1 5 3 7 2 6 8 6 P $\nabla$ 1 3 6 4 4 0 2 2, 8 3 3 8 8 0 4 2 P $\nabla$ 2 3 0 1 8 1 8 5, 3 9 4 4 6 6 9 0 P $\nabla$ 3 4 0 5 2 8 7 1, 5 6 0 4 3 1 7 5 P $\nabla$ 4 1 5 3 1 2 3 5, 5 0 4 4 8 6 7 7 P $\nabla$ 5 6 8 0 6 8 1 8, 2 1 0 8 8 8 4 4 P $\nabla$ 6 3 8 9 6 1 6 9, 6 2 4 7 9 2 4 6 P $\nabla$ 7 1 5 5 1 8 1 6, 0 9 2 6 5 1 8 9 P $\nabla$ 8	

# **Programm- und Konstantenspeicher: Belegplan**

P  $\triangleq$  Programm  $\nabla \triangleq$  Konstante

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
K						$\nabla$	$\nabla$	$\nabla$	$\nabla$	$\nabla$
						$\Sigma_{xy}$	$\Sigma y^2$	$\Sigma x^2$	$\Sigma y$	$\Sigma x$

# **Programmierung**

V  $\triangleq$  Variable

B  $\triangleq$  Befehl

	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
	V	B	V	B	V	B	V	B	V	B	V	B	V	B	V	B	V	B	V	B
		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
		0		1		2		3		4		5		6		7		8		
1	$x_i$		$\nabla$	$y_i$		$\diamond$	$r_{6j}$	$\nabla$	$\#$	$\nabla$	$\nabla$	$\nabla$	$\nabla$	$\nabla$	$\nabla$	$\nabla$	$\nabla$	$\nabla$	$\nabla$	$\nabla$
2		$\#$		7		$\#$		x		S		6		$\#$		$\nabla$		8		
3		+		$\diamond$		+		S		=		$\diamond$		$\nabla$		6		$\nabla$		
4		x		x		S		$\nabla$		+		:		9		$\#$		7		
5		S		$\nabla$		$\nabla$		8		P $\nabla$		+		$\#$		$\nabla$		$\nabla$		
6		$\nabla$		9		5		+		0		+		$\nabla$		5		6		
7		7		+		S		*		:		*		8		$\#$		$\nabla$		
8		S		*		$\nabla$		$\nabla$		=		=		$\#$		*		5		
9		$\nabla$		$\nabla$		$\nabla$		8		+		J		$\nabla$		$\nabla$		J		
10				9		5		$\nabla$		$\nabla$		0		7		9		0		
11		A		A		A		A		A		A		A		A		A		
12																				

Dieses Programm wurde sorgfältig aufgestellt und geprüft. Sollte dennoch bei sachgemäßer Anwendung ein Fehler auftreten, so wird das Programm kostenlos durch die Firma DIEHL neu erstellt. Sonstige Ansprüche, insbesondere Schadenersatzansprüche, gegen die Firma DIEHL, ihre gesetzlichen und rechtsgeschäftlichen Vertreter, sowie gegen ihre Angestellten sind ausgeschlossen.