

Arithmetisches Mittel,
gruppierte und ungruppierte Werte
(mit Korrekturschleife)

Anwendungsbeispiel
DIEHL combitron S
mit Sonderprogramm



DIEHL Rechenmaschinen
Produktanwendung
85 Nürnberg 2, Bahnhofsplatz 6

Archiv-Nr.
10 321

DIEHL combitron S

mit Sonderprogramm

- 1 -



Problem:

Archiv - Nr.
10 321

Arithmetisches Mittel =====

(gruppierte und ungruppierte Werte ; mit Korrekturschleife)

Das arithmetische Mittel \bar{x} soll für die Fälle

- a) ungruppiert Werte x_i
- b) gruppiert Werte x_i

berechnet werden. $(i = 1, 2, \dots, n)$

a) ungruppierte Werte

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (n = \text{Anzahl der Werte})$$

Es werden $\sum x_i$

n

\bar{x} ausgedruckt

b) gruppierte Werte

$$\bar{x} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n f_i} \cdot \sum_{i=1}^n x_i f_i \quad (f_i = \text{Besetzungszahl}, \\ n = \text{Anzahl der Gruppen})$$

Es werden $\sum x_i f_i$

$\sum f_i$

\bar{x} ausgedruckt.

Bei Eingabe falscher Werte besteht Korrekturmöglichkeit.

DIEHL combitron S mit Sonderprogramm

- 2 -



Archiv - Nr.

10 321

Programmausführung mit dilector

Arithmetisches Mittel =====

(gruppierte und ungruppierte Werte; mit Korrekturschleife)

<u>dilector</u>	<u>combitron =S=</u>
Programmanwahl 1	mit Sonderprogramm
Druckunterbindung setzen	
St	
X	
Druckunterbindung lösen	
a) <u>ungruppierte Werte</u>	
	J
	O
x_i	A
x_k' (falscher Wert)	A
	J
	2
x_k' (Korrektur)	A
x_k (richtiger Wert)	A
nach Eingabe des letzten Wertes:	J
	1

DIEHL combitron S

... mit Sonderprogramm

- 3 -



Es werden gedruckt: Σx_i

Archiv - Nr.
10 321

n

\bar{x}

b) gruppierte Werte

	J
	3
x_i	A
f_i	A
x'_k (falscher Wert)	A
f'_k (falscher Wert)	A
	J
	4
x'_k (Korrektur)	A
f'_k (Korrektur)	A
x_k (richtiger Wert)	A
f_k (richtiger Wert)	A

nach Eingabe des letzten Wertepaars:

J

1

Es werden gedruckt: $\Sigma x_i f_i$

Σf_i

\bar{x}

Anwendungsbeispiel

Archiv-Nr.

10 321

DIEHL combitron S

mit Sonderprogramm

Arithmetisches Mittel, gruppierte und ungruppierte Werte (mit Korrekturschleife)

Programm- und Konstantenspeicher: Belegplan

$P \triangleq$ Programm $K \triangleq$ Konstante

Programmierung

V^A Variable

B ≡ Befehl

Ziffernkode

Kontrollstreifen und Bezeichnung

3	6	4	4	9	0	4.	3	3	5	3	2	9	2	8	P	*	0
2	5	8	9	1	0	6.	8	1	6	6	2	6	2	4	P	*	1
3	6	4	5	2	4	7.	9	4	3	1	9	8	7	2	P	*	2
3	6	4	5	6	7	9.	4	4	7	5	8	5	2	8	P	*	3
3	6	4	5	6	7	9.	4	5	8	3	9	8	7	2	P	*	4

Programmausführung

Eingabe	
1,	X
	0
ungruppierte Werte:	J
	0
x_i	A
x'_k (falscher Wert)	A
	J
	2
x''_k (Korrektur)	A
x_k (richtiger Wert)	A
nach Eingabe des letzten Wertes	
	J
	1

0.00000000*
 0.00000000* 5
 0.00000000#
 1.00000000 * .0

 5.00000000# x_i
 4.00000000#
 6.00000000#
 8.00000000# falsch
 8.00000000# Korrektur
 5.00000000# richtig
 4.00000000#
 3.00000000#
 5.00000000#
 7.00000000#
 3.00000000#
 4.2.00000000 A $\sum x_i$
 9.00000000 A n
 4.66666666 A \bar{x}

