

## Blatt SHEETNUM

---

```
 $x_0 := x_0 + 1$ 
WHILE  $x_2 \neq 0$  DO
 $x_3 := x_0 + 0$ ;
 $x_0 := x_5 + 0$ ;
WHILE  $x_3 \neq 0$  DO
 $x_4 = x_1 + 0$ ;
WHILE  $x_4 \neq 0$  DO
 $x_0 := x_0 + 1$ ;
 $x_4 := x_4 - 1$ ;
END
 $x_3 := x_3 - 1$ ;
END
 $x_2 := x_2 - 1$ ;
END
```

Idee: Es wird  $\overbrace{((x_1 \cdot x_1) \cdot x_1) \cdot x_1}^{x_2 \text{ mal}}$  ausgerechnet. Die beiden inneren Schleifen multiplizieren  $x_1$  mit  $x_0$  und schreiben das Ergebnis in  $x_0$ . Man multipliziert also  $x_1$  mit dem Ergebnis der letzten Multiplikation. Dies wird  $x_2$  oft gemacht. Es muss noch darauf geachtet werden, dass  $x_0$  vor jeder neuen Multiplikation zurückgesetzt wird, da sich sonst die Ergebnisse aller einzelnen Multiplikationen addieren würden, und das Ergebnis zu groß würde.