Das erstellte Programm zeigt alle Polynomzahlen im Bereich von 1 bis 1010. Die 9 Ziffern werden durch die Teilbarkeitsregeln hergeleitet. Die erste Ziffer kann von 1 bis 9 alles haben, somit startet es (a:=1 to 9 ) a wird dann je nach den weiteren Bedingungen geformt.

Die 2,4,6,8 Ziffer könnten die Werte 2,4,6,8 besitzen deswegen startet die Schleife mit dem Wert 2 und er höht wenn die folgenden Bedingungen nicht erfüllt werden bis die richtige Ziffer ermittelt ist.

Da jede Ziffer nur 1 mal auftauchen darf testet, ob sie unterschiedlich sind mit (a<>b) und (b<>5). Durch die Teilbarkeitsregeln wissen wir das die 5. Ziffer immer 5 sein muss -> also muss jede Variable a,b,c,d,f,g,h,i <>5 sein. Die ersten 3 Zahlen müssen als Quersumme durch 3 teilbar sein ohne einen Rest. Mit dem Befehl „mod“ ist dies möglich, damit wird geprüft ob ein Restwert herauskommt und wenn der Restwert 0 ist sind die ersten 3 Ziffern durch 3 Teilbar (ohne Rest) -> if( (a+b+c) mod 3 = 0) then …

Auch die 3. Ziffer muss wieder ungleich die anderen sein also -> (a<>c) and (b<>c) and (c<>5)

Die 4. Ziffer wird wie oben beschrieben erst auf 2 gesetzt und wenn damit die Bedingungen nicht erfüllt werden um 2 erhöht bis es passt. Die Bedingung sind das die 4. Ziffer d ungleich a,b,c,5 sein muss und dann prüft das Programm nochmal mit der Operation „mod“ ob die 3.und 4. Ziffer zusammen durch 4 teilbar ist (ohne Rest). -> (c\*10)+d) mod 4 = 0) c \*10 weil es ja auf die Zahl bezogen dann der zehner ist. Die 5. Ziffer wird auf 5 gesetzt, weil keine andere Zahl von 1-9 möglich ist (wegen Teilbarkeitsregel). Die 6. Ziffer muss wieder ungleich der Variablen davor sein also a,b,c,d und die Operation mod ermittelt den Wert für f bei dem die Quersumme durch 3 (ohne Rest) Teilbar ist. Die 7. Ziffer hat wieder mehrere Möglichkeiten also geht die Schleife von g:=1 to 9 alle Werte durch und schaut bei welchem Wert die Bedingungen erfüllt werden. Wenn die Zahl der ersten 7 Ziffern zusammen durch 7 Teilbar ist, dann ist die Bedingung erfüllt. Damit aus den Ziffern -> Zahlen werden multipliziert das Programm die jeweilige Ziffer mit der jeweiligen Zehnerpotenz. -> wenn die Zahl dann ohne Rest durch 7 Teilbar ist ->Bedingung erfüllt. Die 8. Ziffer beginnt wieder bei 2 und muss ungleich der vorherigen Ziffern sein… und die Zahl ist durch 8 Teilbar, wenn die letzten 3 Ziffern der 8 stelligen Zahl durch 8 Teilbar ist (ohne Rest). Also die 6. &7. Zahl mal die jeweilige Zehnerpotenz und plus die 8. -> (f\*100+g\*10+h)mod 8 = 0) Zum Schluss muss die 9 nun die letzte Zahl sein die übrig bleibt… alle Ziffern von 1-9 ergeben zusammen 45, nun ziehen wir alle Werte der Variablen von 45 ab und erhalten den Wert der 9. Ziffer und wenn die Ziffer im Bereich von 1-9 ist stimmt auch diese Bedingung und das Programm rechnet alle Polynomzahlen im Bereich von 1 bis 1010 aus. Am Ende stellen wir noch alle Ziffern in richtiger Reinfolge hintereinander und lassen die Zahlen in einem Memo anzeigen.