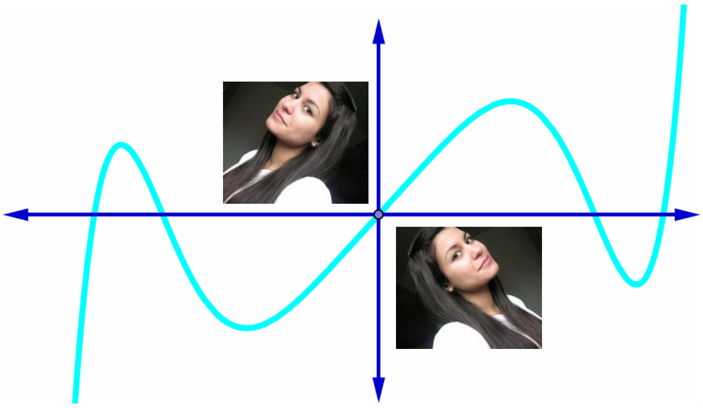
Obwohl im Stoff für die 2. Schularbeit nur von Polynomfunktionen bis zum Grad 6 die Rede ist, geht Bora-Bora-Nora einen Schritt weiter und konstruiert aus den Zahlen 10 (Diese Schulstufe hat sie nun geschafft. ☺), 11 (Auch diese Schulstufe will – und wird ☺ – sie erfolgreich absolvieren!) und 21 (Summe aus 10 und 11, was noch wichtig sein wird!) die folgende Polynomfunktionen siebenten (Schließlich geht sie ja jetzt schon in die 7A, und nicht mehr in die 6A!) Grades f: $y = f(x) = 10x^7-21x^5+11x$



Noras Funktion stammt aus der BBN-Funktionenfamilie[1], für welche allesamt die BBN-Eigenschaft (Die Wendepunkte von Γ_f liegen auf der x-Achse.) gilt.

OOO
RRR
AAA

Prüfe dies am vorliegenden Beispiel nach und berechne auch die Koordinaten der restlichen Nullstellen (Hinweis: biquadratische Gleichung!).

---

[1]Für Interessierte: Das sind zweiparametrige Polynomfunktionen siebenten Grades mit den Scharparametern a und b und der folgenden gigantischen Funktionenschargleichung:

$$f_{a,b}(x)=10x^7-14(a+b)x^6+21abx^5+(4a^6-3a^5b-3a^4b^2-3a^3b^3-3a^2b^4-3ab^5+4b^6)x-ab(4a^5-3a^4b-3a^3b^2-3a^2b^3-3ab^4+4b^5)$$

F I N D E H E R A U S, W E L-
C H E S W E R T E P A A R (a|b)
A U F

B O R A - B O R A -
N O R A S F U N K-
T I O N S - G L E I-
C H U N G F Ü H R T !