WANTED

Gesucht ist die kriminell gewordene Funktion f. Einige Zeugen konnten gerade noch zwei markante Charakteristika erkennen, bevor die Funktion f in ihren Fluchtwagen stieg und in rasantem Tempo verschwand. Die Polizei ist ratlos und baut auf eure Fähigkeiten als Detektive.

Folgende Daten übermittelt euch die Polizei:

Zeugenaussagen:

(1) **Die Funktion besitzt den y- Achsenabschnitt bei $y_0 = -4$.**

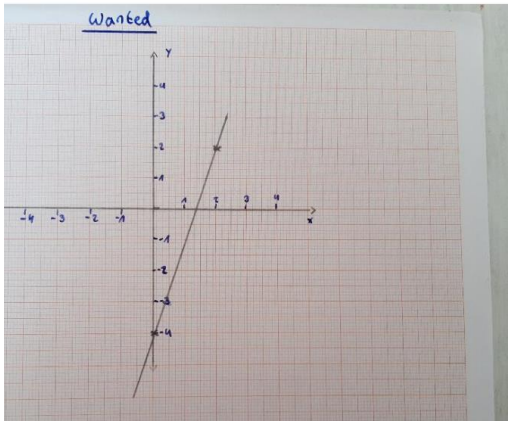
(2) **Die Funktion wurde bei Punkt $P(2;2)$ gesehen.**

Könnt ihr die gesuchte Funktionsgleichung aus den vorhandenen Informationen zusammensetzen?

Fertigt einen Steckbrief zur Funktion an.

(Bild, wichtige Merkmale, Nullstelle...)

Mögliche Lösungen der Schüler sowie kreative Ideen, um die Story des Lehrers weiterzuschreiben.



DIE STORY GEHT WEITER….

Um 09:23 Uhr bekommt Frau PHKin Gebirge einen Anruf von ihrem Chef, sie solle die Verfolgung im Fall „Kriminelle Funktion“ aufnehmen. Er faxt ihr schnell die Zeugenaussage, damit sie am Punkt P(2,2) die Spur aufnehmen kann…aber R…A…A…SCH!!! „Oh Mann, und das so früh am Morgen…“, denkt sich Frau PHKin Gebirge und holt sich das Fax am anderen Ende des Flurs. Schnell ruft sie ihre Partnerin Frau PHKin Frankental und schon sind sie auf dem Weg. Vor dem Polizeiwagen PW vergehen die Sek…u….n…..d….e….n….ehe PHKin Gebirge die Autoschlüssel in den Wirrungen ihres Einsatzkoffers zu fassen bekommt. Blaulicht und Sirene und schon unterwegs zu Zielpunkt 2,2….Zum Glück haben die Täter der kriminellen Funktion nicht bemerkt, dass sie Öl verlieren und so für die findigen Ermittlerinnen eine Spur gelegt haben. Rasant nehmen die PHKinnen Gebirge und Frankental die Verfolgung auf, den Grafendieben immer dicht auf der Spur…eine wilde Verfolgungsjagd durch den Geometriedreieckesverkehr beginnt, führt durch wilde Parabelwälder und am Ende der Beta-Winkelgasse kommt der Fluchtwagen der kriminellen f in das Blickfeld der Polizeibeamtinnen. PHKin Gebirge drückt aufs Gas, der Motor krächzt, das Zielfahrzeug kommt näher…PHKin Frankental schreit hektisch in ihr Funkgerät – „Verstärkung!“
Dann ergibt sich die Chance…Der Fluchtwagen kommt aufgrund einiger Exponential-Echsen bei den Koordinaten Z(3,9;2,6)zum Stehen, die Polizistinnen stürmen aus Ihrem Wagen…und überwältigen die völlig überraschten Täter. Die zwei Täter werden in Achten abgeführt, der Fluchtwagen rollt weiter….
Skizze zum Geschehenen siehe Anlage (Blatt 2)
WAS FÜR EINE AUFREGENDE MATHEMATISCHE VERFOLGUNGSJAGD…