

Vorletzte Arbeit! Damit ist das Schuljahr in Mathe fast geschafft! Verliere nicht den Anschluss und übe! Es lohnt sich! Ich hoffe, dass die Übersicht vollständig ist bzw. dass du zu allem etwas weißt. Wenn nicht, notiere dir das und frage mich unbedingt in der letzten Stunde vor der Arbeit. Alternativ können wir auch am Montag zwischen 13.30-15.30h bzw. am Dienstag zur selben Zeit uns unterhalten. Einfach in der Bio-/Physiksammlung vorbeischauchen!

Übersicht

1. Was sind Parabeln? Beschreiben können, Unterschied zu Geraden aufzählen können
2. Parabeln aus Wertetabellen zeichnen können
3. Wertetabelle, Schaubild und Term voneinander abgrenzen können (so wie bei den Geraden)
4. Entscheiden können, ob ein Punkt auf einer Parabel liegt oder nicht („Punktprobe“)
5. Normalparabel als Begriff kennen
6. Was ist der Scheitelpunkt? Wie findet man ihn? Hier reicht es, über die Nullstellen zu gehen (einfach in der Mitte der beiden Nullstellen!) oder mit GTR sogar noch leichter über die MIN- bzw. die MAX-Funktion in CALC
7. Symmetrieachse kennen und wissen, wo sie ist (geht durch den Scheitelpunkt und ist parallel zur y-Achse)
8. Wieviele Nullstellen kann eine Parabel haben? 0-2, Beispiele kennen
9. Nullstellen finden mit dem GTR
10. Nullstellen finden ohne GTR für den Spezialfall $y=(x-2)(x+2)$ oder $y=(x-3)^2$ usw.; siehe dazu das Arbeitsblatt „Nullstellen“; es müssen nur diese Spezialfälle sein.
11. Schnittpunkte zweier Parabeln oder einer Parabel mit einer Geraden mit dem GTR bestimmen können
12. Distributivgesetz kennen und anwenden können (das mal das + das mal das + ...)
13. alle drei binomischen Formeln kennen und anwenden können
14. Für die Einserkandidaten: Anwendungsaufgaben!

Ich meine, mehr haben wir nicht gemacht und das ist auch genug für eine Arbeit!

Als Grundlage zum Üben würde ich auf jeden Fall die Riesen-HA wählen und folgende Aufgaben zu den jeweiligen Punkten (wähle selbst aus):

- Zu Punkt 1: Da musst du mal im Heft nachlesen!
- Zu Punkt 2: Gib einfach eine Parabel in deinen GTR via $Y1=...$ und dann gehst du auf die Wertetabelle (2nd+GRAPH) und versuche, daraus die Parabel zu zeichnen!
- Zu Punkt 3: Da musst du mal im Heft nachlesen!
- Zu Punkt 4: S.69 Beispiel 1, S.70 A3 und S.70 A5
- Zu Punkt 5: Da musst du mal im Heft nachlesen!
- Zu Punkt 6: S.77 A3
- Zu Punkt 7: Siehe Heft!
- Zu Punkt 8: Siehe Heft! Beispiele: $y=x^2+1$ hat keine Nullstellen, $y=x^2$ hat eine und $y=x^2-1$ hat zwei Nullstellen.

- Zu Punkt 9: haben wir auch aufgeschrieben! Du kannst bspw. von S.77 A1 die Nullstellen mit dem GTR bestimmen und selbst überprüfen. Ansonsten schau dir nochmal das AB „Nullstellen“ an!
- Zu Punkt 10: siehe Arbeitsblatt „Nullstellen“ und Heft!
- Zu Punkt 11: Mit dem INTERSECT-Befehl, siehe Heft oder die GTR-Anleitung!
- Zu Punkt 12: S.95 A1 bis A4
- Zu Punkt 13: Siehe Riesen-HA, da sind auch alle Lösungen!
- Zu Punkt 14: S.71 A12 bzw. S.78 A12 und S.101 A12

Viel Erfolg beim Üben!