**Normalparabel III**

Normalparabeln, die auf der y-Achse verschoben werden, haben die Form f(x) = x² + c.

**Wenn der Faktor vor x² 1 ist (f(x) = x² + c), dann ist sie nach oben geöffnet; ist der Faktor vor x² -1 (f(x) = -x² + c), dann ist sie nach unten geöffnet.**

**Jede Normalparabel hat eine Symmetrieachse, die durch den Scheitelpunkt und parallel zur y-Achse verläuft.**

1. Ordne den Graphen die richtige Funktionsgleichung zu. Trage die richtige Funktionsgleichung in die Tabelle ein.

Nummeriere die Normalparabeln von oben nach unten.

a)Funktionsgleichungen:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |
| 8 |  |

b) **Wie heißen die Scheitel-**

 **punkte?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |
| 8 |  |

1. Vervollständige die Tabellen für -3 < x < 3.

a) f(x) = x² - 7 S ( | )

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| y |  |  |  |  |  |  |  |

b) f(x) = -x² - 6 S ( | )

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| y |  |  |  |  |  |  |  |