

## Theoretische Überlegungen ( $f(x) = ax^2 + bx + c$ )

| Eigenschaft                                     | mögliche Ausprägung   |
|-------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. Definitionsbereich (DB)                      | .                     |
| 2. Wertebereich (WB)                            | .<br>.                |
| 3. Schnittpunkte mit der Abszisse (Nullstellen) | .<br>.<br>.           |
| 4. Schnittpunkt mit der Ordinate                | .                     |
| 5. Scheitelpunkt                                | .<br>.<br>.<br>.<br>. |
| 6. Monotonie                                    | .<br>.<br>.           |
| 7. Symmetrie                                    | .<br>.                |

## Praktische Anwendung am Beispiel: $f(x) = \frac{1}{2}x^2 + 8x - 2$

| Eigenschaft                                     | Lösung           |
|-------------------------------------------------|------------------|
| 1. Definitionsbereich (DB)                      | .                |
| 2. Wertebereich (WB)                            | .<br>.           |
| 3. Schnittpunkte mit der Abszisse (Nullstellen) | .<br>.<br>.      |
| 4. Schnittpunkt mit der Ordinate                |                  |
| 5. Scheitelpunkt                                | .<br>.           |
| 6. Monotonie                                    | .<br>.<br>.<br>. |
| 7. Symmetrie                                    | .<br>.           |