

## Gruppe 1A



Vergleiche die Graphen zweier quadratischer Funktionen  $f$  und  $g$  miteinander.

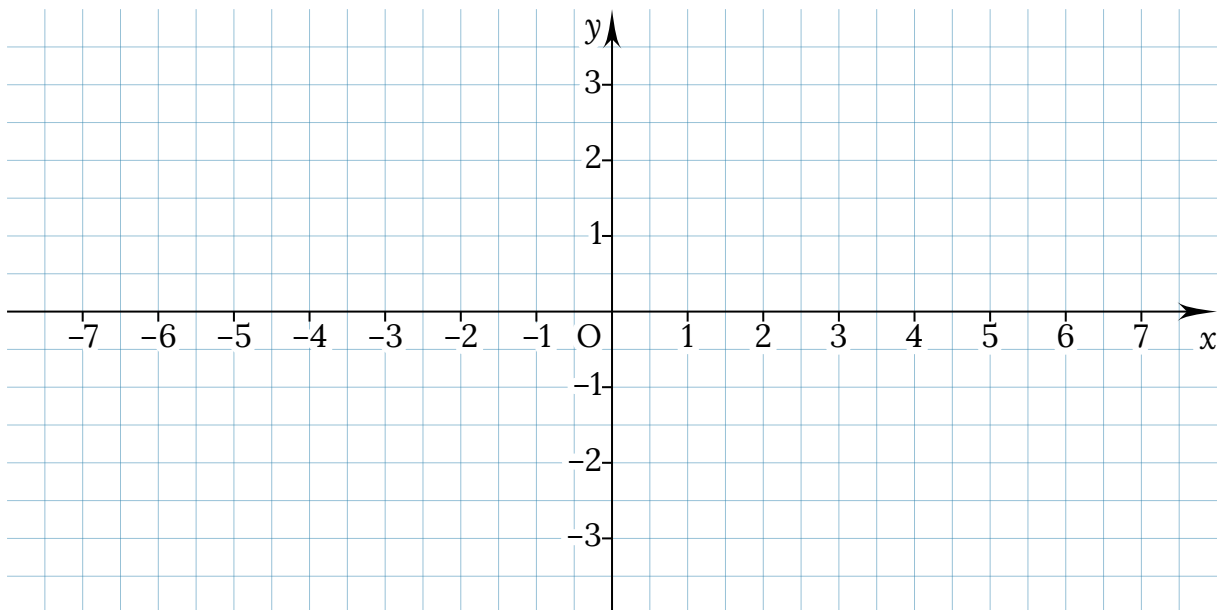
$$f(x) = x^2$$

$$g(x) = 2 \cdot x^2$$

- ① Fülle die Wertetabelle zu den gegebenen Funktionen aus.

|        |  |  |  |   |  |  |  |
|--------|--|--|--|---|--|--|--|
| x      |  |  |  | 0 |  |  |  |
| $f(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |
| $g(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |

- ② Zeichne die Graphen  $f$  und  $g$  in das gegebene Koordinatensystem.



- ③ Vergleiche deine Lösungen mit denen deiner Gruppenmitgliedern.  
 ④ Formuliere eine Regel, indem du die Überschriften der Tabelle ergänzt.



Regel

$$a > 1$$

$$a < -1$$

$$0 < a < 1$$

$$0 > a > -1$$

## Gruppe 1B



Vergleiche die Graphen zweier quadratischer Funktionen  $f$  und  $g$  miteinander.

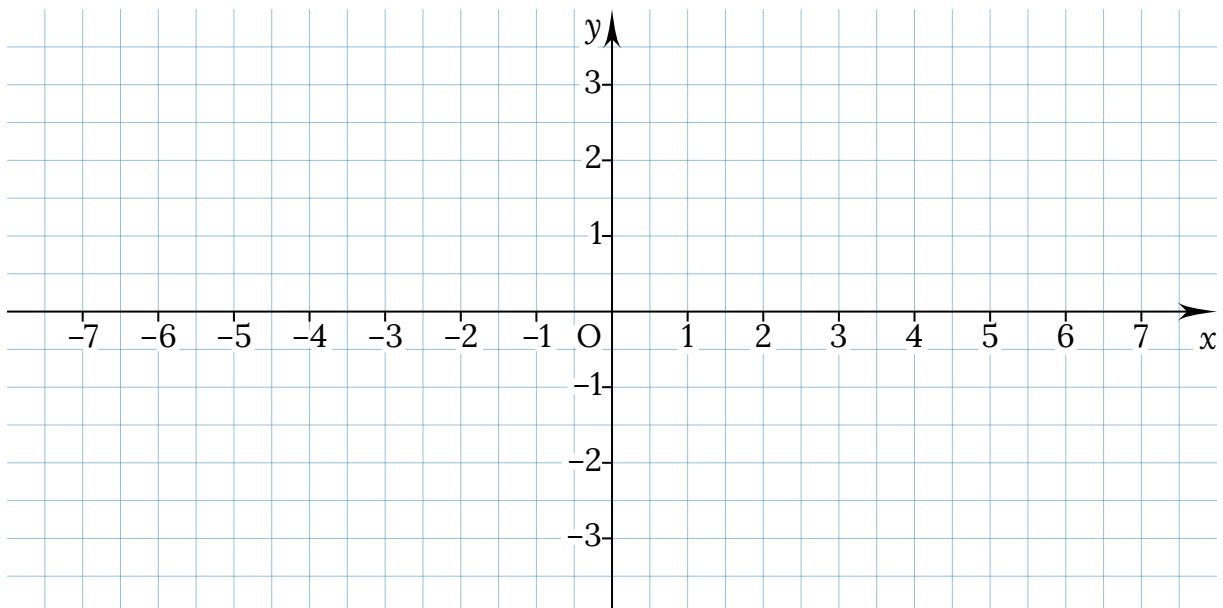
$$f(x) = x^2$$

$$g(x) = 3 \cdot x^2$$

- ① Fülle die Wertetabelle zu den gegebenen Funktionen aus.

|        |  |  |  |   |  |  |  |
|--------|--|--|--|---|--|--|--|
| x      |  |  |  | 0 |  |  |  |
| $f(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |
| $g(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |

- ② Zeichne die Graphen  $f$  und  $g$  in das gegebene Koordinatensystem.



- ③ Vergleiche deine Lösungen mit denen deiner Gruppenmitgliedern.

- ④ Formuliere eine Regel, indem du die Überschriften der Tabelle ergänzt.



Regel

$$a > 1$$

$$a < -1$$

$$0 < a < 1$$

$$0 > a > -1$$

## Gruppe 1C



Vergleiche die Graphen zweier quadratischer Funktionen  $f$  und  $g$  miteinander.

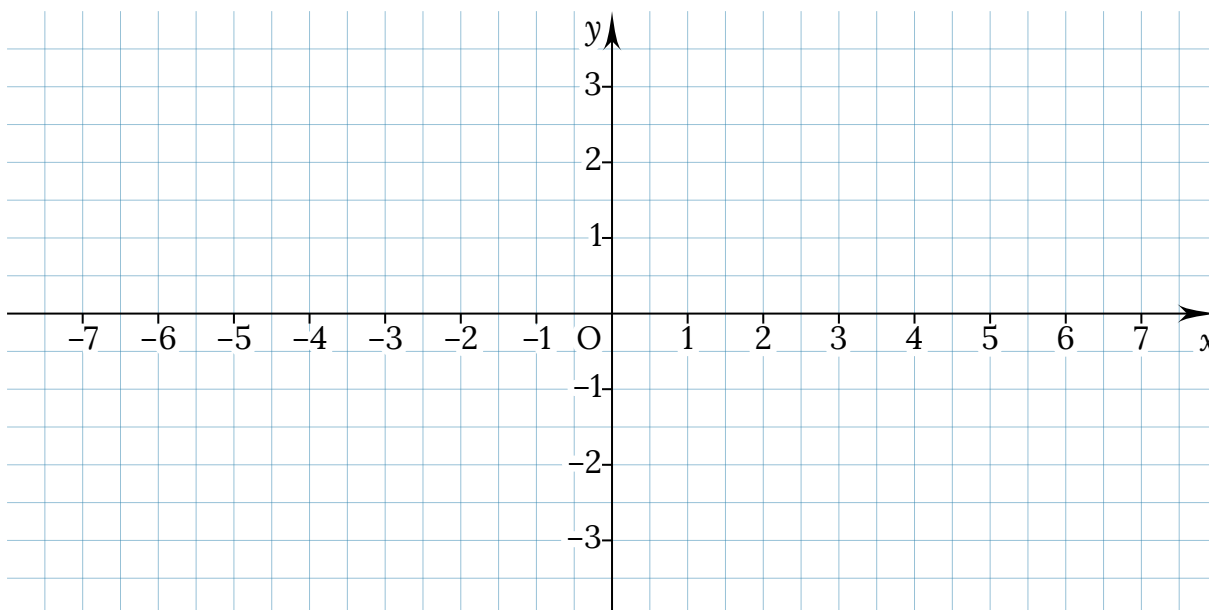
$$f(x) = x^2$$

$$g(x) = 2,5 \cdot x^2$$

- ① Fülle die Wertetabelle zu den gegebenen Funktionen aus.

|        |  |  |  |   |  |  |  |
|--------|--|--|--|---|--|--|--|
| x      |  |  |  | 0 |  |  |  |
| $f(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |
| $g(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |

- ② Zeichne die Graphen  $f$  und  $g$  in das gegebene Koordinatensystem.



- ③ Vergleiche deine Lösungen mit denen deiner Gruppenmitgliedern.
- ④ Formuliere eine Regel, indem du die Überschriften der Tabelle ergänzt.



Regel

$$a > 1$$

$$a < -1$$

$$0 < a < 1$$

$$0 > a > -1$$

## Gruppe 1D



Vergleiche die Graphen zweier quadratischer Funktionen  $f$  und  $g$  miteinander.

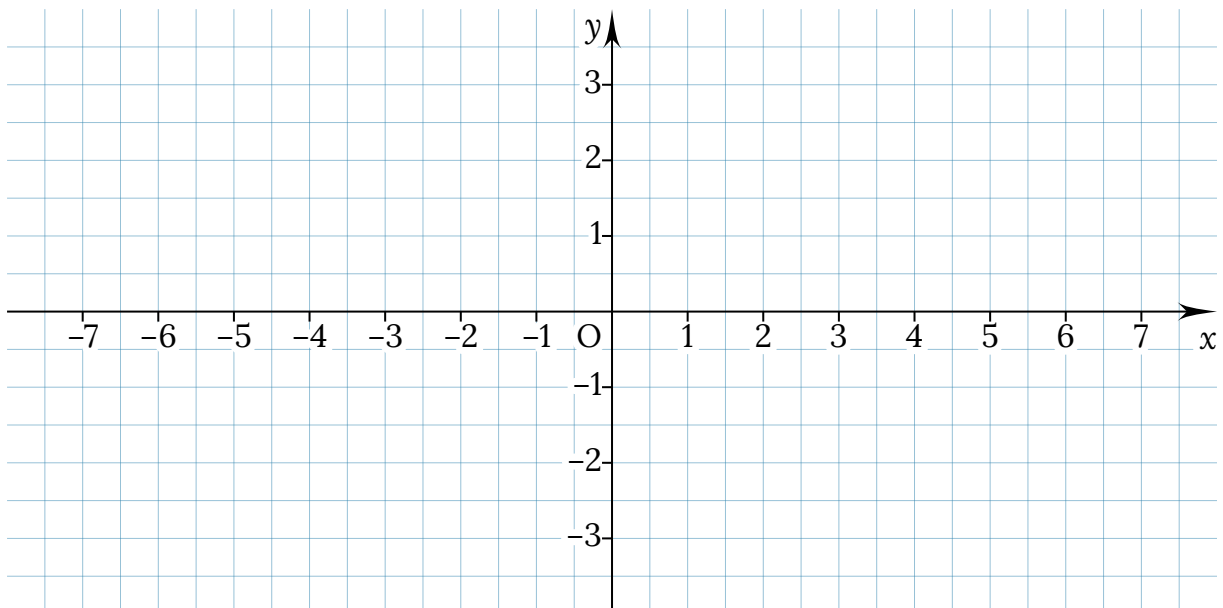
$$f(x) = x^2$$

$$g(x) = 4 \cdot x^2$$

- ① Fülle die Wertetabelle zu den gegebenen Funktionen aus.

|        |  |  |  |   |  |  |  |
|--------|--|--|--|---|--|--|--|
| x      |  |  |  | 0 |  |  |  |
| $f(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |
| $g(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |

- ② Zeichne die Graphen  $f$  und  $g$  in das gegebene Koordinatensystem.



- ③ Vergleiche deine Lösungen mit denen deiner Gruppenmitgliedern.  
 ④ Formuliere eine Regel, indem du die Überschriften der Tabelle ergänzt.



Regel

$$a > 1$$

$$0 < a < 1$$

$$a < -1$$

$$0 > a > -1$$

## Gruppe 2A



Vergleiche die Graphen zweier quadratischer Funktionen  $f$  und  $g$  miteinander.

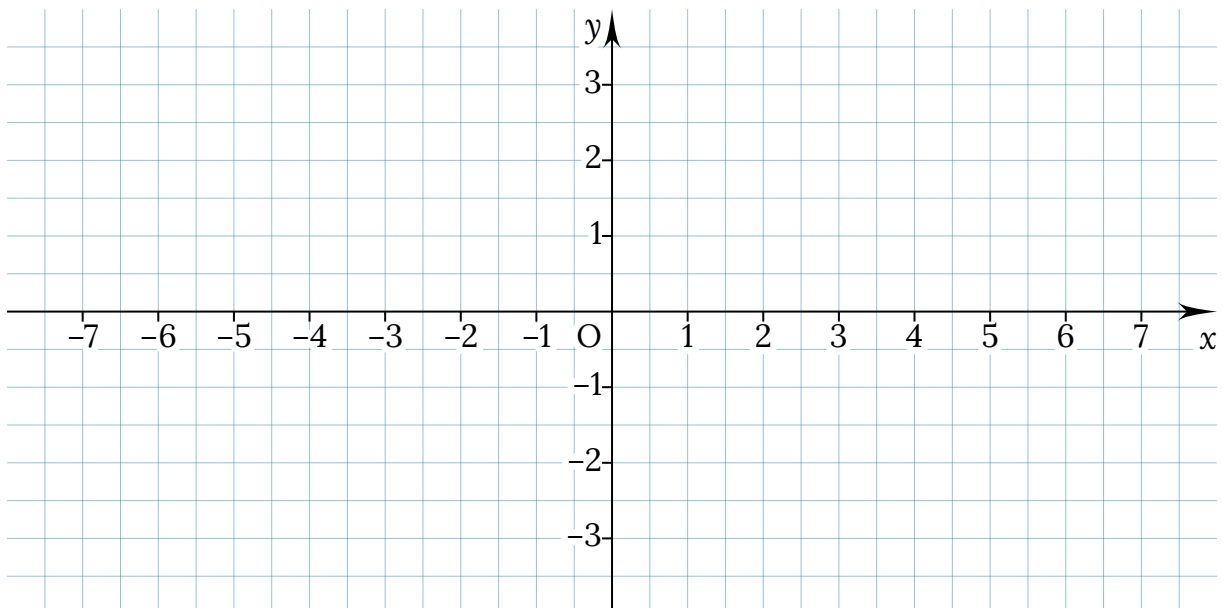
$$f(x) = x^2$$

$$g(x) = 0,5 \cdot x^2$$

- ① Fülle die Wertetabelle zu den gegebenen Funktionen aus.

|        |  |  |  |   |  |  |  |
|--------|--|--|--|---|--|--|--|
| x      |  |  |  | 0 |  |  |  |
| $f(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |
| $g(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |

- ② Zeichne die Graphen  $f$  und  $g$  in das gegebene Koordinatensystem.



- ③ Vergleiche deine Lösungen mit denen deiner Gruppenmitgliedern.
- ④ Formuliere eine Regel, indem du die Überschriften der Tabelle ergänzt.



Regel

$$a > 1$$

$$a < -1$$

$$0 < a < 1$$

$$0 > a > -1$$

## Gruppe 2B



Vergleiche die Graphen zweier quadratischer Funktionen  $f$  und  $g$  miteinander.

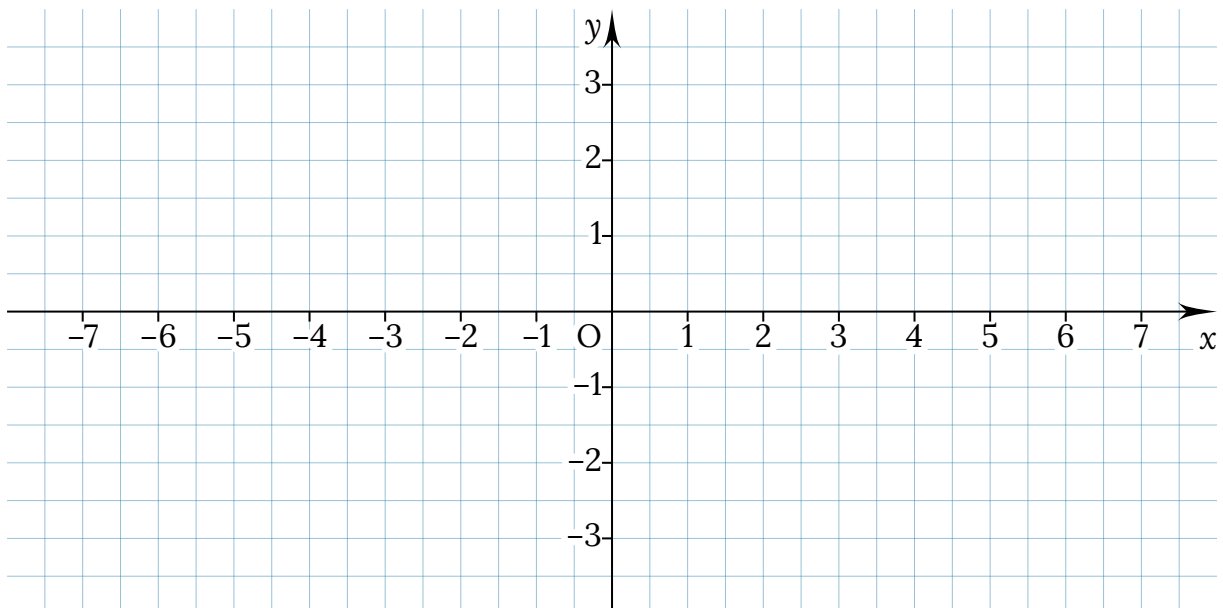
$$f(x) = x^2$$

$$g(x) = \frac{1}{3} \cdot x^2$$

- ① Fülle die Wertetabelle zu den gegebenen Funktionen aus.

|        |  |  |  |   |  |  |  |
|--------|--|--|--|---|--|--|--|
| x      |  |  |  | 0 |  |  |  |
| $f(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |
| $g(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |

- ② Zeichne die Graphen  $f$  und  $g$  in das gegebene Koordinatensystem.



- ③ Vergleiche deine Lösungen mit denen deiner Gruppenmitgliedern.  
 ④ Formuliere eine Regel, indem du die Überschriften der Tabelle ergänzt.



Regel

$$a > 1$$

$$0 < a < 1$$

$$a < -1$$

$$0 > a > -1$$

## Gruppe 2C



Vergleiche die Graphen zweier quadratischer Funktionen  $f$  und  $g$  miteinander.

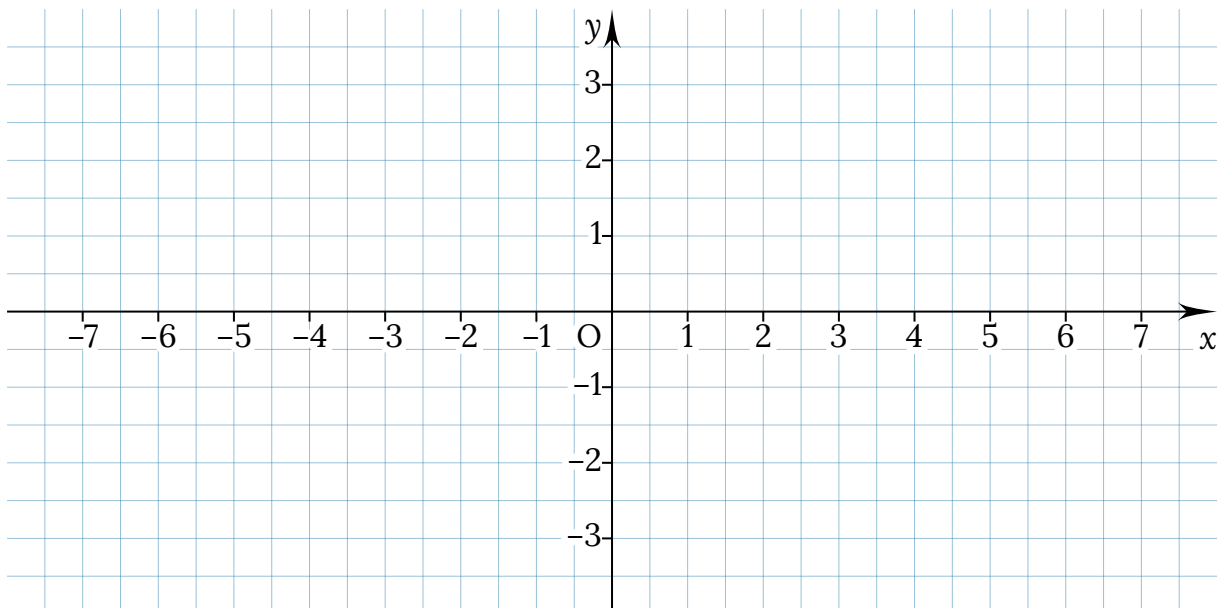
$$f(x) = x^2$$

$$g(x) = \frac{1}{4} \cdot x^2$$

- ① Fülle die Wertetabelle zu den gegebenen Funktionen aus.

|        |  |  |  |   |  |  |  |
|--------|--|--|--|---|--|--|--|
| x      |  |  |  | 0 |  |  |  |
| $f(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |
| $g(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |

- ② Zeichne die Graphen  $f$  und  $g$  in das gegebene Koordinatensystem.



- ③ Vergleiche deine Lösungen mit denen deiner Gruppenmitgliedern.  
 ④ Formuliere eine Regel, indem du die Überschriften der Tabelle ergänzt.



Regel

$$a > 1$$

$$0 < a < 1$$

$$a < -1$$

$$0 > a > -1$$

## Gruppe 2D



Vergleiche die Graphen zweier quadratischer Funktionen  $f$  und  $g$  miteinander.

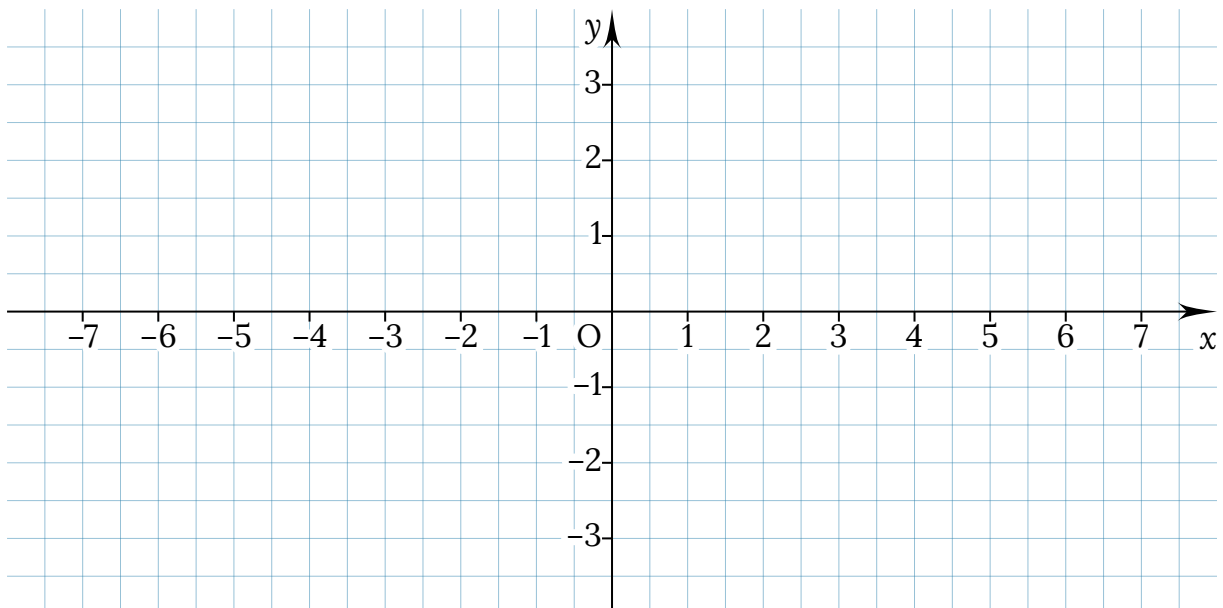
$$f(x) = x^2$$

$$g(x) = 0,2 \cdot x^2$$

- ① Fülle die Wertetabelle zu den gegebenen Funktionen aus.

|        |  |  |  |   |  |  |  |
|--------|--|--|--|---|--|--|--|
| x      |  |  |  | 0 |  |  |  |
| $f(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |
| $g(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |

- ② Zeichne die Graphen  $f$  und  $g$  in das gegebene Koordinatensystem.



- ③ Vergleiche deine Lösungen mit denen deiner Gruppenmitgliedern.  
 ④ Formuliere eine Regel, indem du die Überschriften der Tabelle ergänzt.



Regel

$$a > 1$$

$$a < -1$$

$$0 < a < 1$$

$$0 > a > -1$$

## Gruppe 3A



Vergleiche die Graphen zweier quadratischer Funktionen  $f$  und  $g$  miteinander.

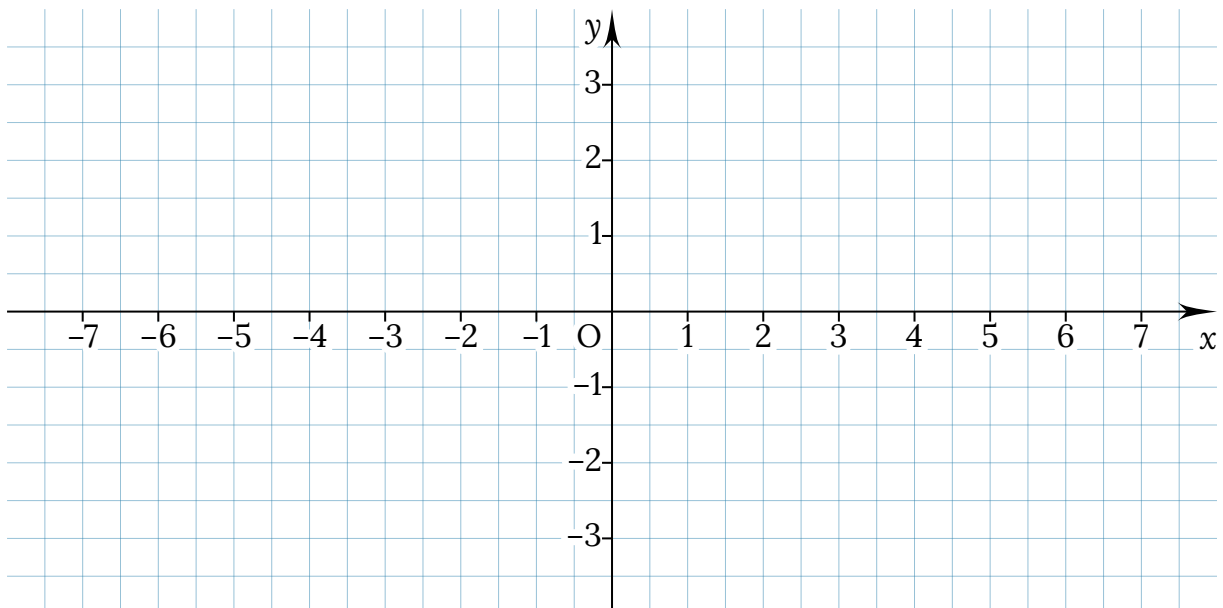
$$f(x) = x^2$$

$$g(x) = -0,5 \cdot x^2$$

- ① Fülle die Wertetabelle zu den gegebenen Funktionen aus.

|        |  |  |  |   |  |  |  |
|--------|--|--|--|---|--|--|--|
| x      |  |  |  | 0 |  |  |  |
| $f(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |
| $g(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |

- ② Zeichne die Graphen  $f$  und  $g$  in das gegebene Koordinatensystem.



- ③ Vergleiche deine Lösungen mit denen deiner Gruppenmitgliedern.  
 ④ Formuliere eine Regel, indem du die Überschriften der Tabelle ergänzt.



Regel

$$a > 1$$

$$a < -1$$

$$0 < a < 1$$

$$0 > a > -1$$

## Gruppe 3B



Vergleiche die Graphen zweier quadratischer Funktionen  $f$  und  $g$  miteinander.

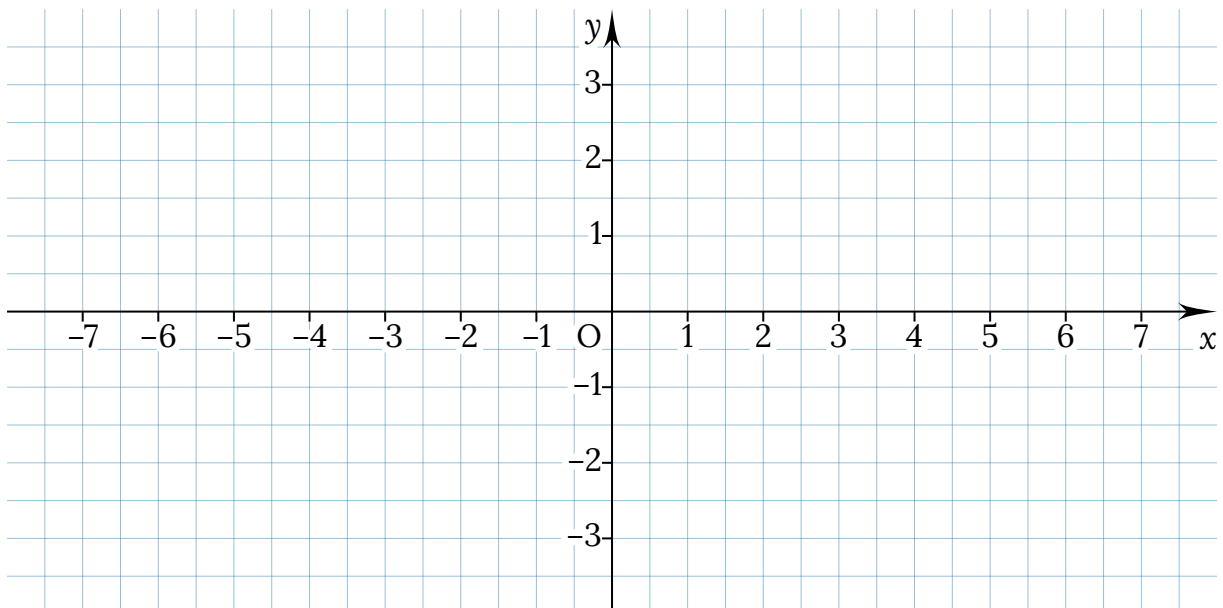
$$f(x) = x^2$$

$$g(x) = -\frac{1}{3} \cdot x^2$$

- ① Fülle die Wertetabelle zu den gegebenen Funktionen aus.

|        |  |  |  |   |  |  |  |
|--------|--|--|--|---|--|--|--|
| x      |  |  |  | 0 |  |  |  |
| $f(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |
| $g(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |

- ② Zeichne die Graphen  $f$  und  $g$  in das gegebene Koordinatensystem.



- ③ Vergleiche deine Lösungen mit denen deiner Gruppenmitgliedern.  
 ④ Formuliere eine Regel, indem du die Überschriften der Tabelle ergänzt.



Regel

$$a > 1$$

$$a < -1$$

$$0 < a < 1$$

$$0 > a > -1$$

## Gruppe 3C



Vergleiche die Graphen zweier quadratischer Funktionen  $f$  und  $g$  miteinander.

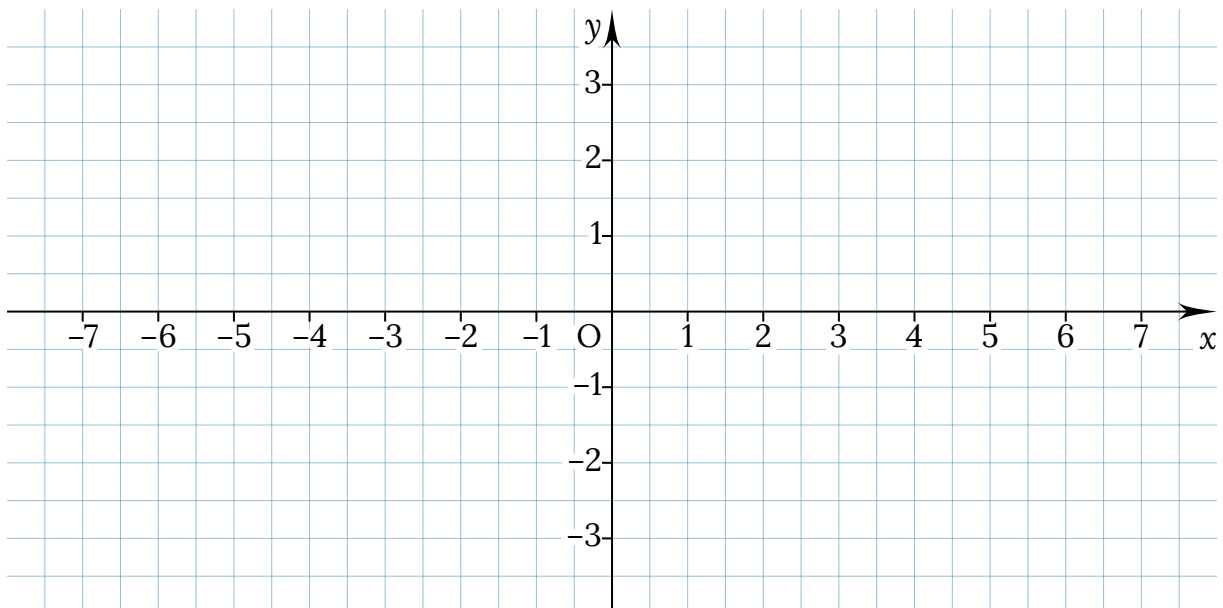
$$f(x) = x^2$$

$$g(x) = -\frac{1}{4} \cdot x^2$$

- ① Fülle die Wertetabelle zu den gegebenen Funktionen aus.

|        |  |  |  |   |  |  |  |
|--------|--|--|--|---|--|--|--|
| x      |  |  |  | 0 |  |  |  |
| $f(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |
| $g(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |

- ② Zeichne die Graphen  $f$  und  $g$  in das gegebene Koordinatensystem.



- ③ Vergleiche deine Lösungen mit denen deiner Gruppenmitgliedern.
- ④ Formuliere eine Regel, indem du die Überschriften der Tabelle ergänzt.



Regel

$$a > 1$$

$$a < -1$$

$$0 < a < 1$$

$$0 > a > -1$$

## Gruppe 3D



Vergleiche die Graphen zweier quadratischer Funktionen  $f$  und  $g$  miteinander.

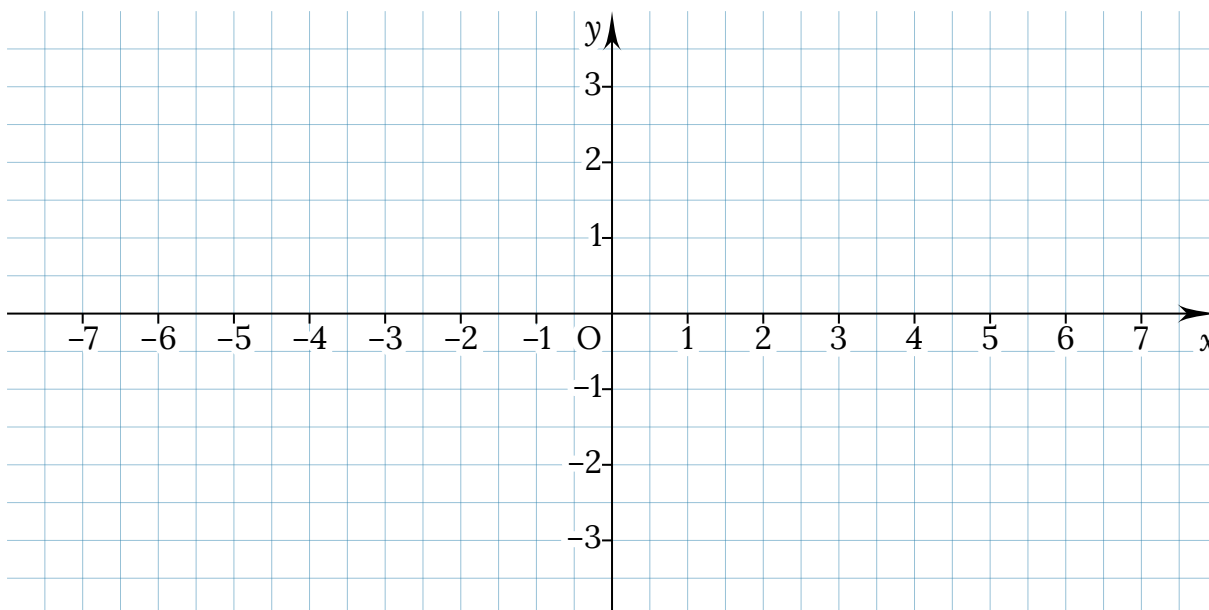
$$f(x) = x^2$$

$$g(x) = -0,2 \cdot x^2$$

- ① Fülle die Wertetabelle zu den gegebenen Funktionen aus.

| x      |  |  |  | 0 |  |  |  |
|--------|--|--|--|---|--|--|--|
| $f(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |
| $g(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |

- ② Zeichne die Graphen  $f$  und  $g$  in das gegebene Koordinatensystem.



- ③ Vergleiche deine Lösungen mit denen deiner Gruppenmitgliedern.
- ④ Formuliere eine Regel, indem du die Überschriften der Tabelle ergänzt.



Regel

$$a > 1$$

$$0 < a < 1$$

$$a < -1$$

$$0 > a > -1$$

## Gruppe 4A



Vergleiche die Graphen zweier quadratischer Funktionen  $f$  und  $g$  miteinander.

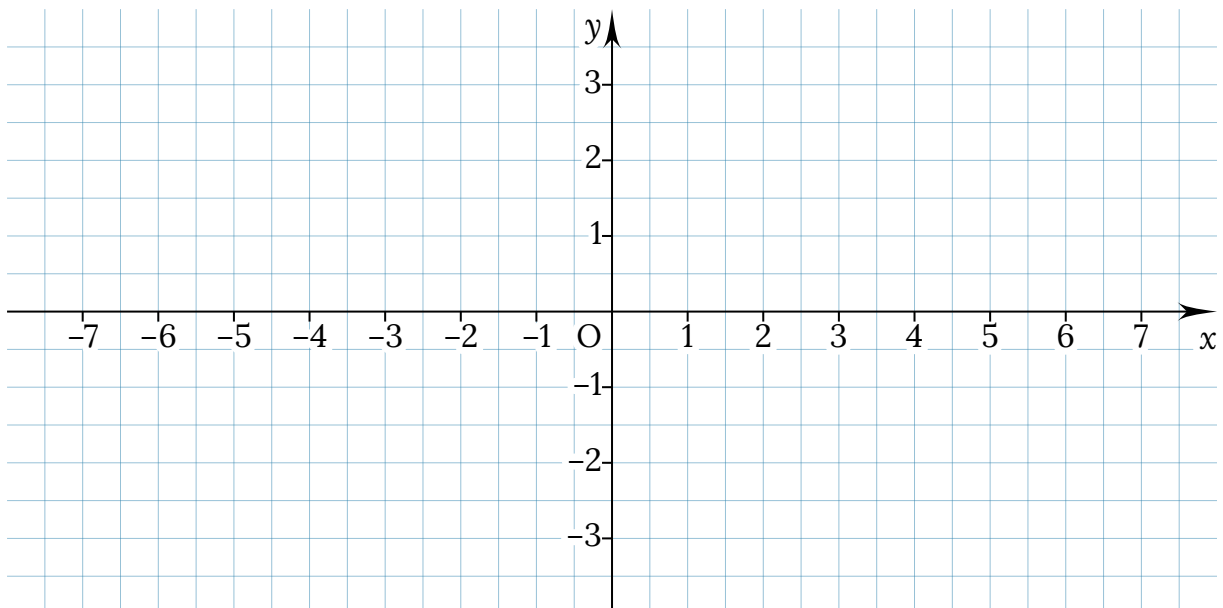
$$f(x) = x^2$$

$$g(x) = -2 \cdot x^2$$

- ① Fülle die Wertetabelle zu den gegebenen Funktionen aus.

|        |  |  |  |   |  |  |  |
|--------|--|--|--|---|--|--|--|
| x      |  |  |  | 0 |  |  |  |
| $f(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |
| $g(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |

- ② Zeichne die Graphen  $f$  und  $g$  in das gegebene Koordinatensystem.



- ③ Vergleiche deine Lösungen mit denen deiner Gruppenmitgliedern.  
 ④ Formuliere eine Regel, indem du die Überschriften der Tabelle ergänzt.



Regel

$$a > 1$$

$$0 < a < 1$$

$$a < -1$$

$$0 > a > -1$$

## Gruppe 4B



Vergleiche die Graphen zweier quadratischer Funktionen  $f$  und  $g$  miteinander.

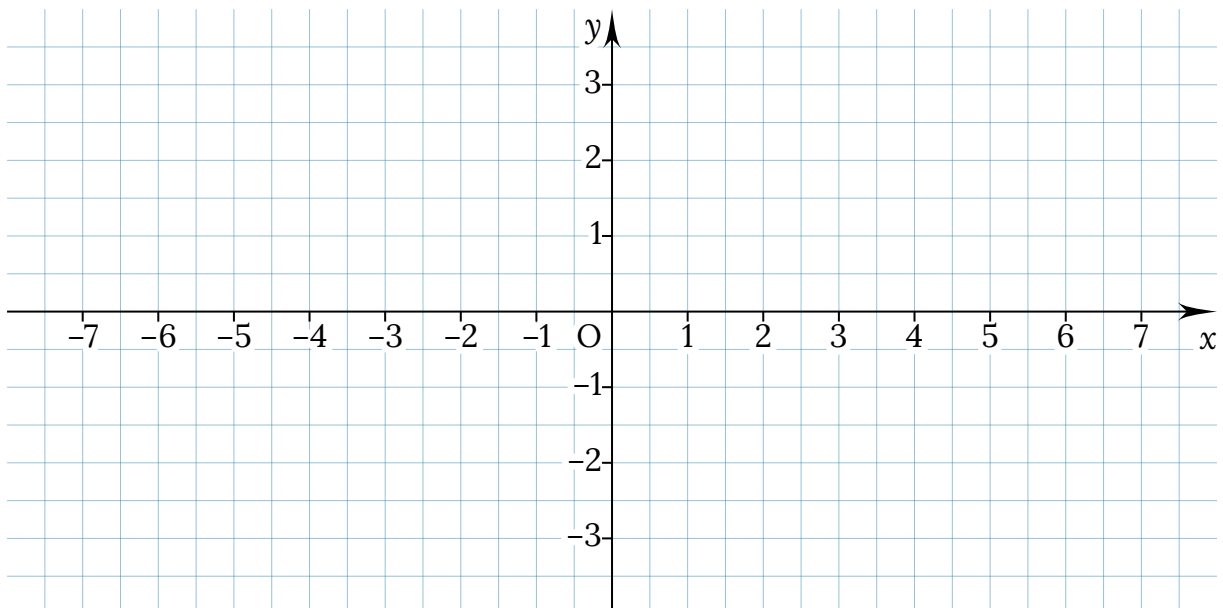
$$f(x) = x^2$$

$$g(x) = -3 \cdot x^2$$

- ① Fülle die Wertetabelle zu den gegebenen Funktionen aus.

|        |  |  |  |   |  |  |  |
|--------|--|--|--|---|--|--|--|
| x      |  |  |  | 0 |  |  |  |
| $f(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |
| $g(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |

- ② Zeichne die Graphen  $f$  und  $g$  in das gegebene Koordinatensystem.



- ③ Vergleiche deine Lösungen mit denen deiner Gruppenmitgliedern.  
 ④ Formuliere eine Regel, indem du die Überschriften der Tabelle ergänzt.



Regel

$$a > 1$$

$$a < -1$$

$$0 < a < 1$$

$$0 > a > -1$$

## Gruppe 4C



Vergleiche die Graphen zweier quadratischer Funktionen  $f$  und  $g$  miteinander.

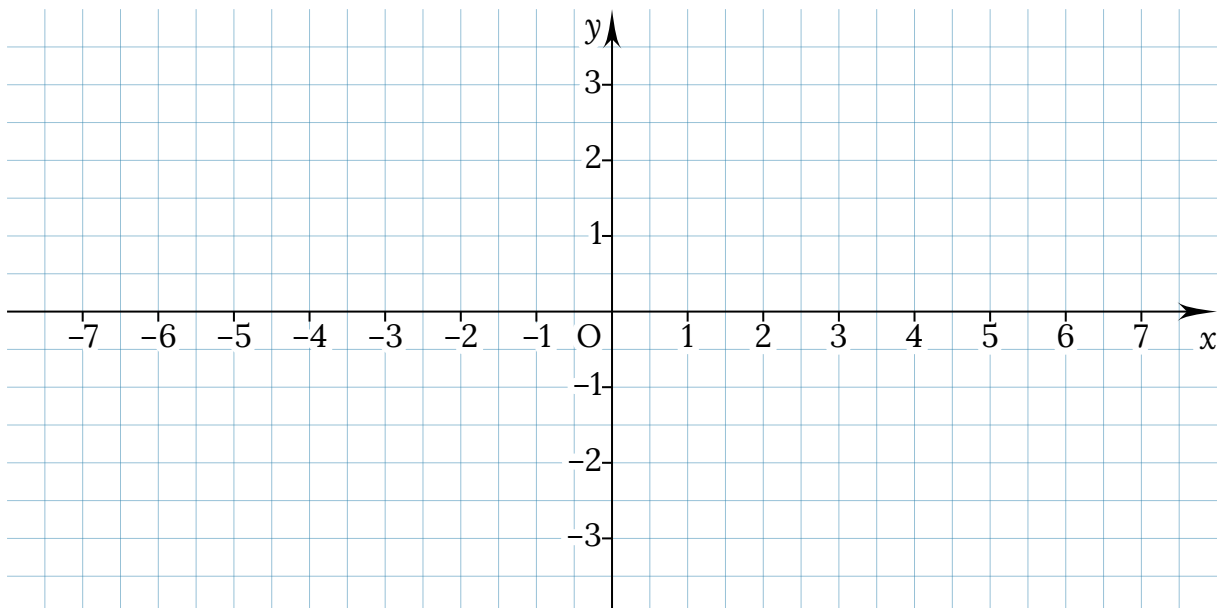
$$f(x) = x^2$$

$$g(x) = -2,5 \cdot x^2$$

- ① Fülle die Wertetabelle zu den gegebenen Funktionen aus.

|        |  |  |  |   |  |  |  |
|--------|--|--|--|---|--|--|--|
| x      |  |  |  | 0 |  |  |  |
| $f(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |
| $g(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |

- ② Zeichne die Graphen  $f$  und  $g$  in das gegebene Koordinatensystem.



- ③ Vergleiche deine Lösungen mit denen deiner Gruppenmitgliedern.  
 ④ Formuliere eine Regel, indem du die Überschriften der Tabelle ergänzt.



Regel

$$a > 1$$

$$a < -1$$

$$0 < a < 1$$

$$0 > a > -1$$

## Gruppe 4D



Vergleiche die Graphen zweier quadratischer Funktionen  $f$  und  $g$  miteinander.

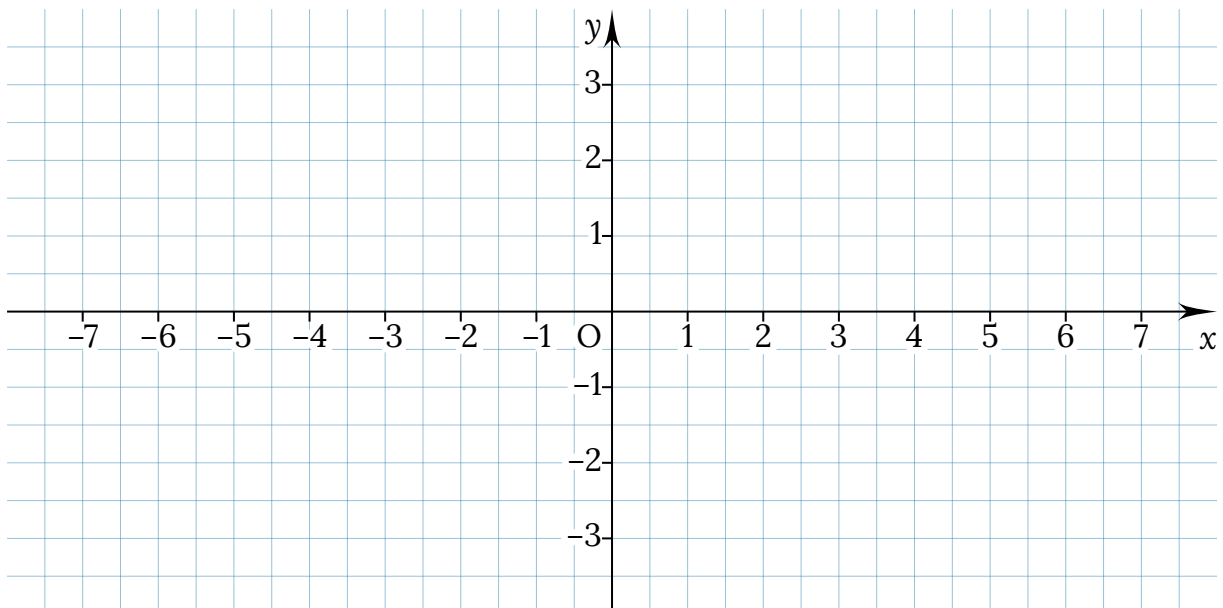
$$f(x) = x^2$$

$$g(x) = -4 \cdot x^2$$

- ① Fülle die Wertetabelle zu den gegebenen Funktionen aus.

|        |  |  |  |   |  |  |  |
|--------|--|--|--|---|--|--|--|
| x      |  |  |  | 0 |  |  |  |
| $f(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |
| $g(x)$ |  |  |  |   |  |  |  |

- ② Zeichne die Graphen  $f$  und  $g$  in das gegebene Koordinatensystem.



- ③ Vergleiche deine Lösungen mit denen deiner Gruppenmitgliedern.  
 ④ Formuliere eine Regel, indem du die Überschriften der Tabelle ergänzt.



Regel

$$a > 1$$

$$a < -1$$

$$0 < a < 1$$

$$0 > a > -1$$