

学 年

3年

【関数  $y = ax^2$ 】 ③関数  $y = ax^2$  のグラフ(1)A

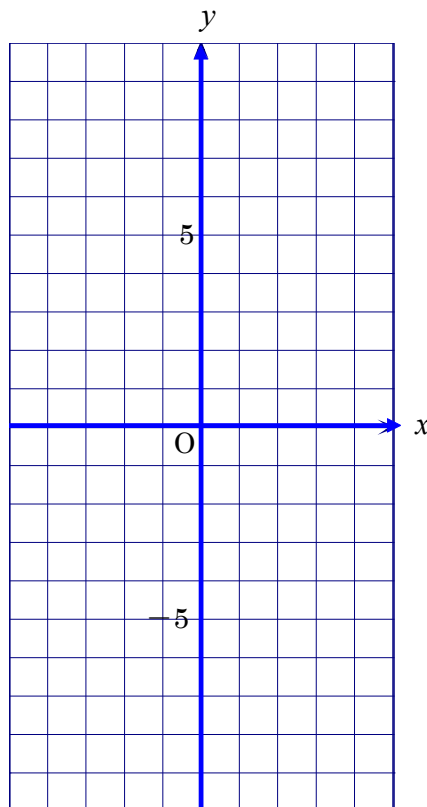
年 組 氏名 \_\_\_\_\_

1 次の表は、関数  $y = x^2$  について、対応する  $x$  ,  $y$  の値の関係を表したものです。

(1) 空欄に適切な数を入れ、この表を完成させなさい。

$x$	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
$y$	...								...

(2) 次の座標平面に、(1)の表の  $x$  と  $y$  の値を座標とする点をかき入れなさい。



(3) 次の各点は  $y = x^2$  のグラフ上の点です。□の中にあてはまる数をかきなさい。

ア. (0.5, □①)    イ. (-0.5, □②)    ウ. (1.5, □③)    エ. (-1.5, □④)

オ. (2.5, □⑤)    カ. (-2.5, □⑥)

答え ①                      ②                      ③                      ④                      ⑤                      ⑥

学 年

3 年

【関数  $y = ax^2$ 】 ③関数  $y = ax^2$  のグラフ(1)A

年 組 氏名

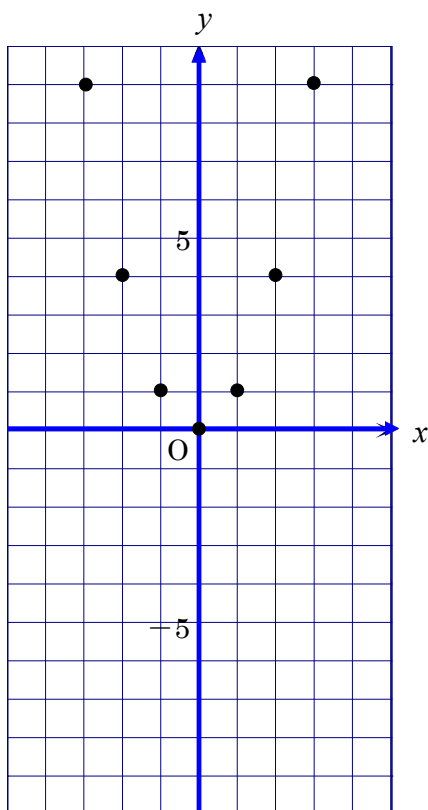
〔Point〕 関数  $y = x^2$  のグラフは、

- ① 関数  $y = x^2$  のグラフは、(原点)を通る曲線(放物線)で、(y軸)について(線対称)である。
- ② 関数  $y = x^2$  のグラフは、(上に開き)、(x軸の上側)にある。
- ③ 関数  $y = x^2$  と  $y = -x^2$  のグラフは、(x軸)について(線対称)な(放物線)である。

1 (1)

$x$	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
$y$	...	9	4	1	0	1	4	9	...

(2)



(3) ①  $y = 0.5^2$     ②  $y = (-0.5)^2$     ③  $y = 1.5^2$     ④  $y = (-1.5)^2$     ⑤  $y = 2.5^2$     ⑥  $y = (-2.5)^2$

$y = 0.25$      $y = 0.25$      $y = 2.25$      $y = 2.25$      $y = 6.25$      $y = 6.25$

① 0.25    ② 0.25    ③ 2.25    ④ 2.25    ⑤ 6.25    ⑥ 6.25

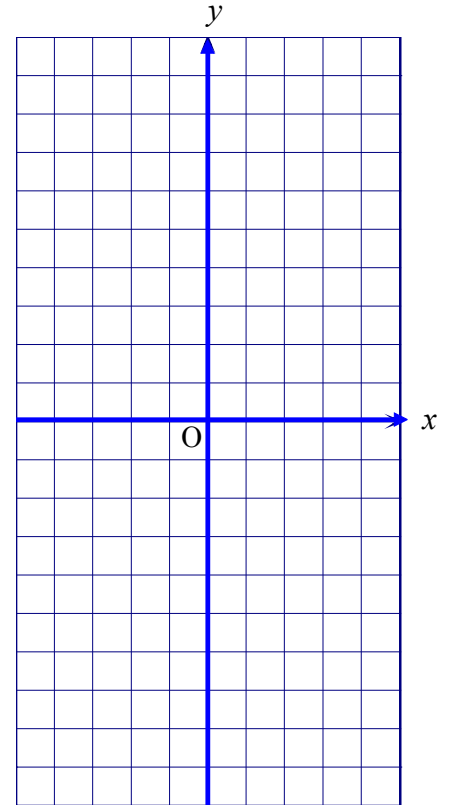
学 年

3年

【関数  $y = ax^2$ 】 ③関数  $y = ax^2$  のグラフ(1)B

年 組 氏名 \_\_\_\_\_

- (4) (1)の表をもっと細かくして、(3)の点などの数多くの点をとって  
 グラフをかくと、グラフはなめらかな曲線となります。  
 (2)の座標平面上に、 $y = x^2$ のグラフを曲線でかきなさい。



- (5) (1)の  $y = x^2$  の  $x$  と  $y$  の表を参考にして、次の表に、 $y = -x^2$  の  $x$  と  $y$  の関係の表を完成させなさい。

$x$	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
$y$	...								...

- (6) (5)でまとめた表をもとに、(2)の座標平面に、 $y = -x^2$ のグラフを曲線でかきなさい。

- (7) 下の  の中にあてはまる文字や言葉を書きなさい。

$y = -x^2$ のグラフは  $y = x^2$  のグラフと  ① 軸について、対称な  ② である。

答え ① \_\_\_\_\_ ② \_\_\_\_\_

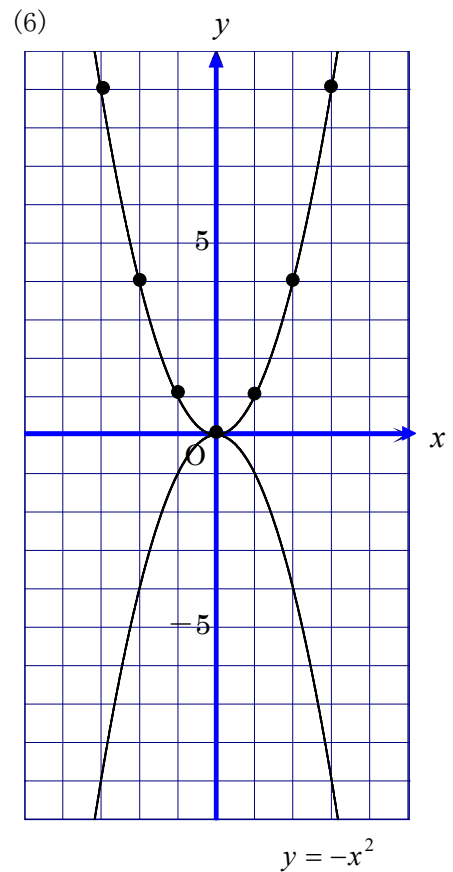
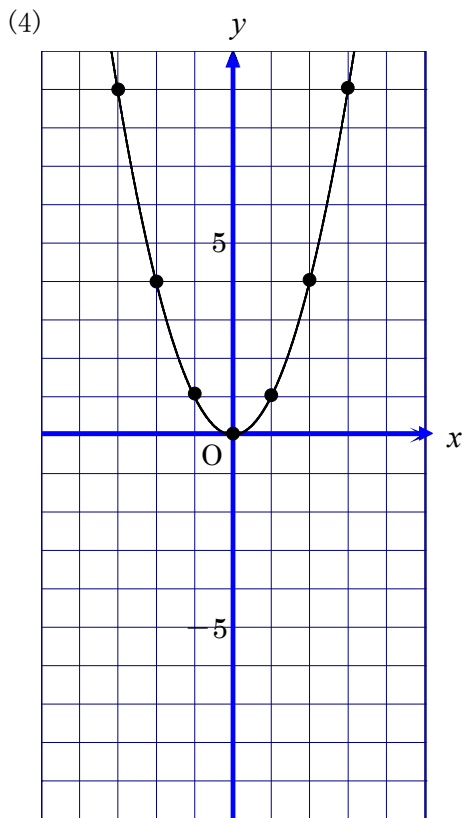
学 年  
3 年

【関数  $y = ax^2$ 】 ③関数  $y = ax^2$  のグラフ(1)B

年 組 氏名

[Point] 関数  $y = x^2$  のグラフは、

- ① 関数  $y = x^2$  のグラフは、(原点)を通る曲線(放物線)で、(y軸)について(線対称)である。
- ② 関数  $y = x^2$  のグラフは、(上に開き)、(x軸の上側)にある。
- ② 関数  $y = x^2$  と  $y = -x^2$  のグラフは、(x軸)について(線対称)な(放物線)である。



(5)

$x$	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
$y$	...	-9	-4	-1	0	-1	-4	-9	...

(7) ①    $y$    ②   放物線