

2次関数の利用 面積を求める 標準

NO.1

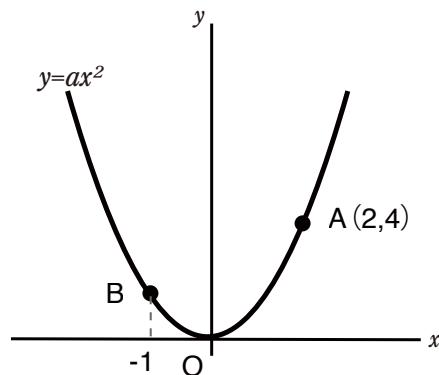
学習日：\_\_\_\_\_

/ 点

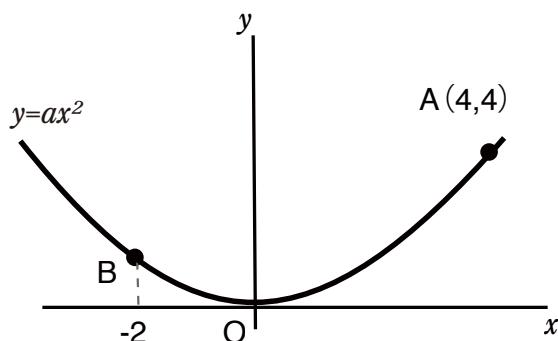
- 1  $y = ax^2$  のグラフ上に  
点A(2,4)があります。

①  $a$  の値を求めなさい。② このグラフ上に  $x$  座標が -1 となる

点Bをとるとき、2点 A, B を通る直線の式を求めなさい。

③  $\triangle OAB$  の面積を求めなさい。

- 2  $y = ax^2$  のグラフ上に  
点A(4,4)があります。

①  $a$  の値を求めなさい。② このグラフ上に  $x$  座標が -2 となる点Bをとるとき、 $\triangle OAB$  の面積を求めなさい。

## 解答

1 ①  $y = a x^2$  点A(2,4) を代入  
 $4 = 4 a \quad a = 1$

② Bの  $y$  座標は  $x = -1$  を代入  $y = 1$   
 求める一次関数の式を  $y = a x + b$  とする。

このグラフは、2点 (2, 4) (-1, 1) を通るから、

傾き  $a$  は、 $a = \frac{4 - 1}{2 - (-1)} = 1$

$y = x + b$  に (2, 4) を代入  
 $b = 4 - 2 = 2$

求める式は  $y = x + 2$

③  $y = x + 2$  の切片が2なので

$2 \times (1 + 2) \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

2 ①  $y = a x^2$  点A(4,4) を代入  
 $16 = 4 a \quad a = \frac{1}{4}$

② Bの  $y$  座標は  $x = -2$  を代入  $y = 1$

求める一次関数の式を  $y = a x + b$  とする。

このグラフは、2点 (4, 4) (-2, 1) を通るから、

傾き  $a$  は、 $a = \frac{4 - 1}{4 - (-2)} = \frac{1}{2}$

$y = \frac{1}{2} x + b$  に (4, 4) を代入  
 $b = 4 - 2 = 2$

直線の式は  $y = \frac{1}{2} x + 2$

切片が2なので

$2 \times (4 + 2) \div 2 = \underline{\hspace{2cm}}$