

2次関数の利用 面積を求める 標準

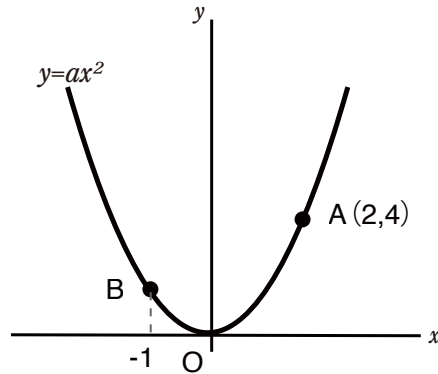
NO.1

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。



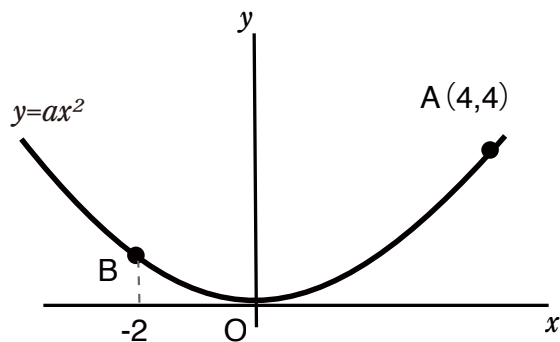
② このグラフ上に x 座標が -1 となる

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

② Bの y 座標は $x = -1$ を代入 $y = 1$
 求める一次関数の式を $y = ax + b$ 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
 $2 \times (1 + 2) \div 2 = 3$

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

② Bの y 座標は $x = -2$ を代入 $y = 1$
 求める一次関数の式を $y = ax + b$ とする。
 このグラフは、2点 (4, 4) (-2, 1) を通るから、
 傾き a は、 $a = \frac{4 - 1}{4 - (-2)} =$

$y = \frac{1}{2}x + b$ 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

$2 \times (4 + 2) \div 2 = 6$