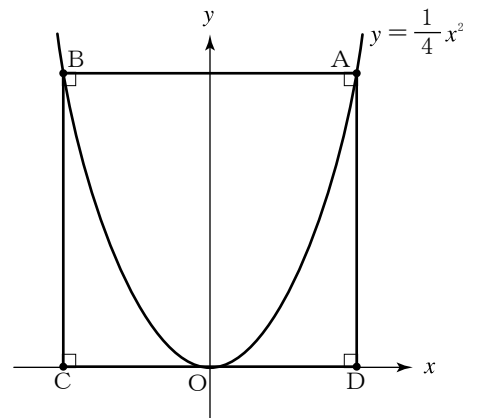




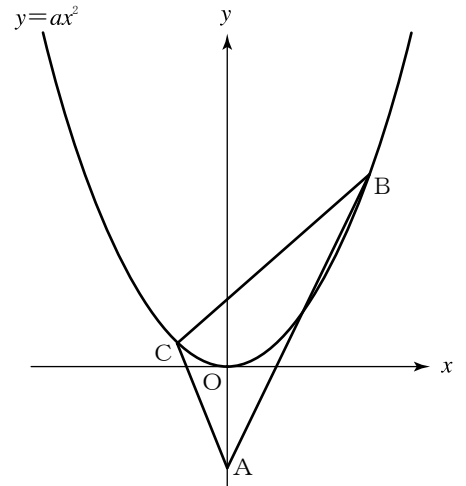
- 1 右の図の放物線は、 $y = \frac{1}{4}x^2$ のグラフである。放物線上に点A, Bをとり、それぞれの点からx軸に垂線AD, BCをひいてできる四角形ABCDが正方形であるとき、点Aの座標を求めなさい。



1

A (,)

- 2 右の図のように、関数 $y = ax^2$ と点A(0, -6)がある。また、この放物線上に点B(6, 12)と点Cがあり、点Cのx座標は-3である。このとき、次の問いに答えなさい。



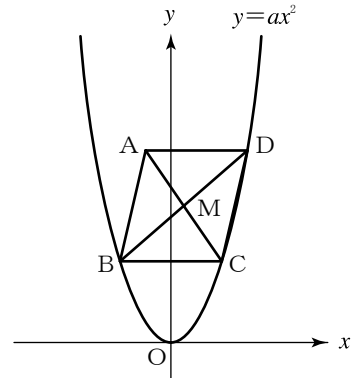
- (1) aの値を求めなさい。
- (2) 点Cの座標を求めなさい。
- (3) 直線ABの式を求めなさい。
- (4) △ABCの面積を求めなさい。ただし、座標軸の1目盛りを1cmとする。
- (5)

2

(1)	a =
(2)	C (,)
(3)	
(4)	cm ²
(5)	



3 右の図のように、関数 $y = ax^2$ のグラフと $\square ABCD$ がある。平行四辺形の頂点 B, C, D は、このグラフ上にあり、頂点 C, D の座標はそれぞれ $(4, 8), (6, 18)$ である。また、頂点 B, C は、 y 軸に関してたがいに反対側にあり、辺 AD, BC は x 軸に平行である。平行四辺形の対角線 AC と BD との交点を M とするとき、次の問いに答えなさい。



(1) a の値を求めなさい。

(2) 2点 C, D を通る直線の式を求めなさい。

(3) 点 B の座標を求めなさい。

(4) 点 A の座標を求めなさい。

3

(1)	$a =$
(2)	
(3)	$B (\quad , \quad)$
(4)	$A (\quad , \quad)$
(5)	cm^2

(5) $\triangle ABM$ の面積を求めなさい。ただし、座標軸の1目盛りを 1 cm とする。