

2 次関数のグラフの特徴

NO. 2

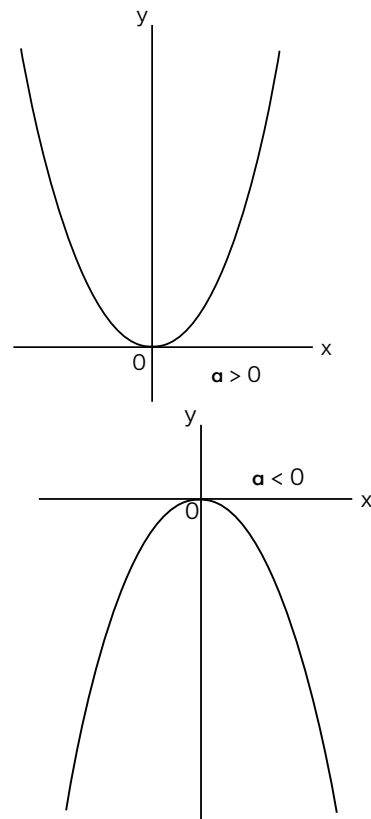
名前

／8 点

1. 右の $y = a x^2$ のグラフを見て、
次の () にあてはまる言葉を
書きなさい。

関数 $y = a x^2$ について

- ① $a > 0$ のとき、 x の値を増加させると
 y の値は
 $x \leq 0$ で () し、
 $x \geq 0$ で () する。
- ② $a < 0$ のとき、 x の値を増加させると
 y の値は
 $x \leq 0$ で () し、
 $x \geq 0$ で () する。



2. 次のア～エの関数について、次の問に答えなさい。

ア $y = x^2$ イ $y = -2x^2$

ウ $y = -\frac{1}{3}x^2$ エ $y = \frac{1}{2}x^2$

- (1) グラフが上に開いたものを全て選び記号で答えなさい。
- (2) グラフの開きが最も大きいものを選び、記号で答えなさい。
- (3) グラフが点 (3 , -3) を を通るものを選び記号で答えなさい。
- (4) グラフがエのグラフと x 軸について対称である関数の式を求めなさい。

解答

1. ① $a > 0$ のとき、 x の値を増加させると y の値は $x \leq 0$ で (減少) し、 $x \geq 0$ で (増加) する。② $a < 0$ のとき、 x の値を増加させると y の値は $x \leq 0$ で (増加) し、 $x \geq 0$ で (減少) する。

2. (1) イ エ

(2) ウ

(3) $x = 3$ を代入すると ウ が $x = -3$ になる
よって ウ

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