

# レビュー問題

中学校3年 数学

( 月 日)

## 【④ - 1 - 2 関数 $y = a x^2$ のグラフ】

氏名	
----	--

1 次の文章は、関数  $y = x^2$  のグラフについて説明したものである。

**ア** ~ **エ** にあてはまる言葉をかきなさい。

関数  $y = x^2$  のグラフは、**ア** について線対称な図形で、その対称の軸を **イ** の軸といい、軸と **イ** との交点を、**イ** の頂点といいます。

グラフは **ウ** を通り、 $x$  軸の **エ** 側にあります。なぜかという、比例定数が **オ** だからです。

ア	
イ	
ウ	
エ	
オ	

2 右の図の放物線①の式を求めなさい。

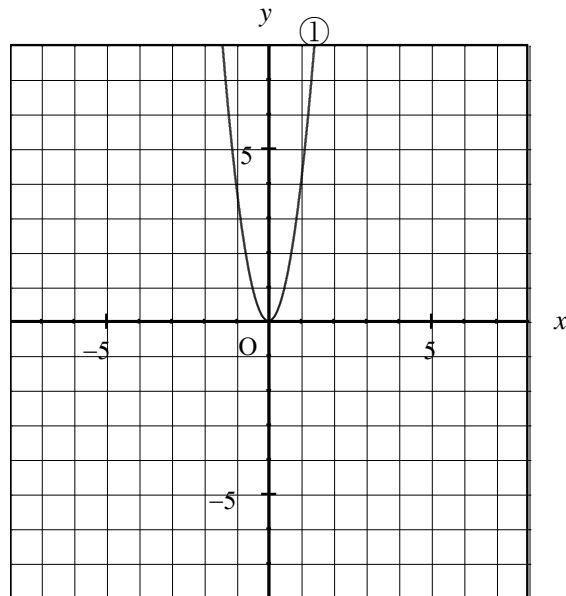
また、次の関数 (1) ~ (3) のグラフをかき、①のように番号をかきなさい。

(1)  $y = x^2$

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

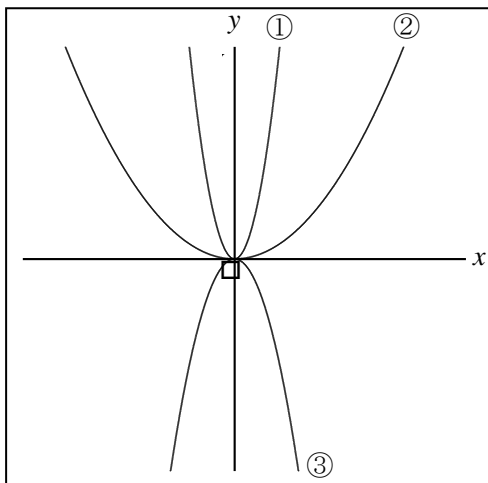
(3)  $y = -2x^2$

①の式
-----



3 下の図は3つの関数  $y = -x^2$  ,  $y = 2x^2$  ,  $y = \frac{1}{7}x^2$  のグラフを同じ座標軸を使っ

てかいたものです。②のグラフは、上の3つのうちどの関数のものですか。適するものを選びなさい。また、選んだ理由を、比例定数という言葉を用いて説明しなさい。



②の式	
選んだ理由	

# レビュー問題

中学校3年 数学

( 月 日)

## 【④ - 1 - 2 関数 $y = a x^2$ のグラフ】

氏 名	解 答
-----	-----

1 次の文章は、関数  $y = x^2$  のグラフについて説明したものである。

ア～エにあてはまる言葉をかきなさい。

関数  $y = x^2$  のグラフは、アについて線対称な図形で、その対称の軸をイの軸といい、軸とイの交点を、イの頂点といいます。

グラフはウを通り、 $x$  軸のエ側にあります。なぜかという、比例定数がオだからです。

ア	$x$ 軸
イ	放物線
ウ	原点
エ	上
オ	正の数

2 右の図の放物線①の式を求めなさい。

また、次の関数 (1)～(3) のグラフをかき、①のように番号をかきなさい。

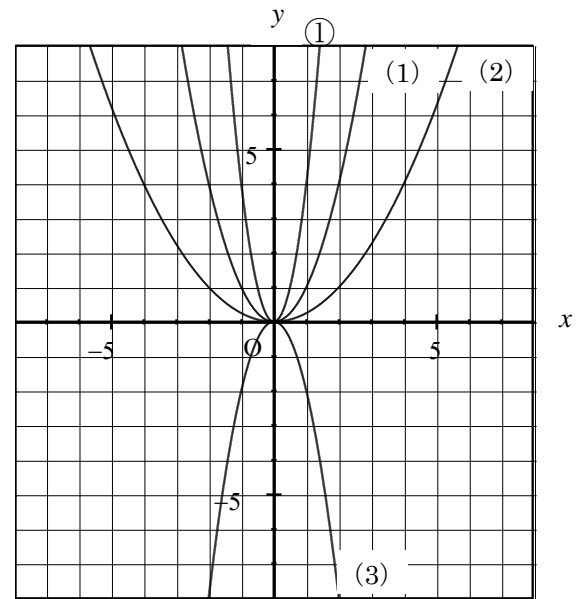
(1)  $y = x^2$

①の式

$y = 4x^2$

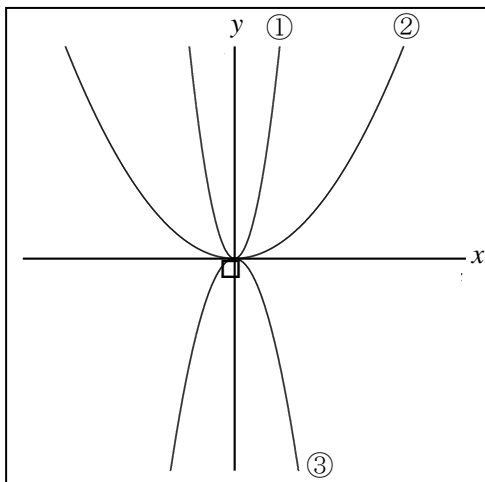
(2)  $y = \frac{1}{4}x^2$

(3)  $y = -2x^2$



3 下の図は3つの関数  $y = -x^2$  ,  $y = 2x^2$  ,  $y = \frac{1}{7}x^2$  のグラフを同じ座標軸を使っ

てかいたものです。②のグラフは、上の3つのうちどの関数のものですか。適するものを選びなさい。また、選んだわけ、比例定数という言葉を用いて説明しなさい。



②の式	$y = \frac{1}{7}x^2$
選んだ理由	②のグラフは $x$ 軸より上にあるので、比例定数は正の数である。 $y = 2x^2$ と $y = \frac{1}{7}x^2$ の比例定数を比べると、 $x$ の値が同じときの $y$ の値を比べると、 $y = \frac{1}{7}x^2$ の方が小さくなるので、②のグラフの比例定数になる。