

1 -1
-2

2乗に比例する関数
2乗に比例する関数の値の変化

1-1. 次の問いに答えなさい。

□(1) y は x の2乗に比例し、 $x=2$ のとき $y=1$ となります。

□① y を x の式で表しなさい。

()

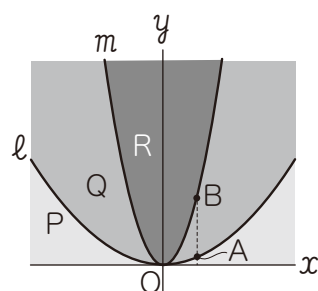
□② $x=-6$ のときの y の値を求めなさい。

()

□③ $y=25$ となる x の値をすべて求めなさい。

()

□(2) 右の図で、 l は関数 $y=ax^2$ のグラフ、 m は関数 $y=\frac{1}{2}x^2$ のグラフです。A、Bはそれぞれ l 、 m 上の点で、 x 座標が等しくなっています。Aの座標を(4, 1)とします。



□① a の値を求めなさい。

()

□② Bの座標を求めなさい。

(,)

□③ 関数 $y=x^2$ のグラフを n とすると、 n は図のP、Q、Rのどこを通るか答えなさい。

()

1-2. 次の問いに答えなさい。

□(1) 次の①、②の関数で、 x の変域が[]のようであるとき、 y の変域を求めなさい。

□① $y=2x^2$ [$1 \leq x \leq 4$]

□② $y=-\frac{1}{3}x^2$ [$-6 \leq x \leq 3$]

() ()

□(2) 次の①、②の関数で、 x の値が[]のように増加するとき、変化の割合を求めなさい。

□① $y=\frac{1}{2}x^2$ [2から6まで増加]

□② $y=-x^2$ [-3から5まで増加]

() ()

□(3) 関数 $y=ax^2$ について、 x の変域が $-1 \leq x \leq 2$ のときの y の変域は $0 \leq y \leq 12$ です。
 a の値を求めなさい。

()

□(4) 関数 $y=ax^2$ について、 x の値が1から3まで増加するときの変化の割合は4になります。
 a の値を求めなさい。

()