

1.  $y$ が $x$ の2乗に比例する式を作れ。

(1)  $y$ が $x$ の2乗に比例し、 $x=2$ のとき  $y=4$ である。

例)  $y$ が $x$ の2乗に比例し、 $x=-1$ のとき  $y=2$ である。

解)  $y=ax^2$ に代入  
 $2 = a \times (-1)^2$   
 $2 = a \times 1$   
 $2 = a$   
 $a = 2$   
 $y = 2x^2$

(2)  $y$ が $x$ の2乗に比例し、 $x=-3$ のとき  $y=18$ である。

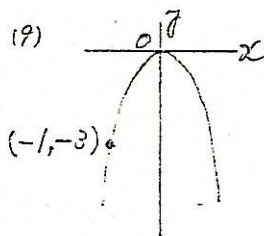
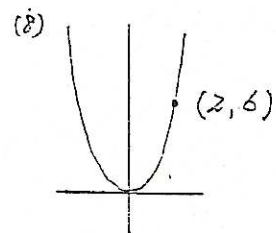
(3)  $y$ が $x$ の2乗に比例し、 $x=1$ のとき  $y=-3$ である。

(4)  $y$ が $x$ の2乗に比例し、 $x=4$ のとき  $y=4$ である。

(5)  $y$ が $x$ の2乗に比例し、 $x=4$ のとき  $y=-8$ である。

$x$	-1	0	1	2
$y$	2	0	2	8

(7)  $y = ax^2$ のグラフが、点(2, -12)を通るとき、 $a$ の値を求めよ。



2.  $y$ が $x$ の2乗に反比例する式をつくりなさい。

(1)  $y$ が $x$ の2乗に反比例し、 $x=2$ のとき  $y=3$ である。

(2)  $y$ が $x$ の2乗に反比例し、 $x=1$ のとき  $y=10$ である。

(3)  $y$ が $x$ の2乗に反比例し、 $x=3$ のとき  $y=5$ である。

(4)  $y$ が $x$ の2乗に反比例し、 $x=-2$ のとき  $y=6$ である。

(5)  $y$ が $x$ の2乗に反比例し、 $x=\frac{1}{2}$ のとき  $y=1$ である。

(6)  $y$ が $x$ の2乗に反比例し、 $x=-3$ のとき  $y=-3$ である。

3.  $y$ が $x$ の3乗に比例する式をつくりなさい。

(1)  $y$ が $x$ の3乗に比例し、 $x=2$ のとき  $y=8$ である。

(2)  $y$ が $x$ の3乗に比例し、 $x=1$ のとき  $y=3$ である。

(3)  $y$ が $x$ の3乗に比例し、 $x=-2$ のとき  $y=-16$ である。

(4)  $y$ が $x$ の3乗に比例し、 $x=-3$ のとき  $y=27$ である。