１年生　４章　一次関数　全国国公私立入試過去問（愛知県似）

1 y は x に反比例し，$x=6$ のとき，$y=-3$ である。$x=-9$ のとき，y の値を求めなさい。

2 y は x に反比例し，$x=-4$ のとき $y=-8$ です。y を x の式で表しなさい。

3 関数 $y=\dfrac{24}{x}$ で，x の変域が $9\leqq x\leqq 12$ のとき，y の変域を求めなさい。

4 関数 $y=\dfrac{6}{x}$ の x の変域が $-2\leqq x\leqq -1$ であるとき，この関数の y の変域を求めよ。

(　　)組(　　)番　名前(　　)

$\boxed{5}$ 反比例 $y=\dfrac{6}{x}$ について，次の (1)，(2) の問いに答えなさい。

(1)　$x=0.4$ のときの y の値を求めなさい。

(2)　反比例 $y=\dfrac{6}{x}$ の，x の変域が $2\leqq x\leqq 3$ のときの y の変域と，反比例 $y=\dfrac{a}{x}$ の，x の変域が $-6\leqq x\leqq -4$ のときの y の変域が一致するとき，a の値を求めなさい。
ただし，$a<0$ とします。

1 y は x に反比例し，$x=6$ のとき，$y=-3$ である。$x=-9$ のとき，y の値を求めなさい。

- $y=\frac{a}{x}$ とかけて，↑を代入すると比例定数 a が求まる。 $-3=\frac{a}{6}$　$a=-18$

  よって $y=-\frac{18}{x}$

- $x=-9$ を代入すると $y=-\frac{18}{-9}=2$

  $y=2$ //

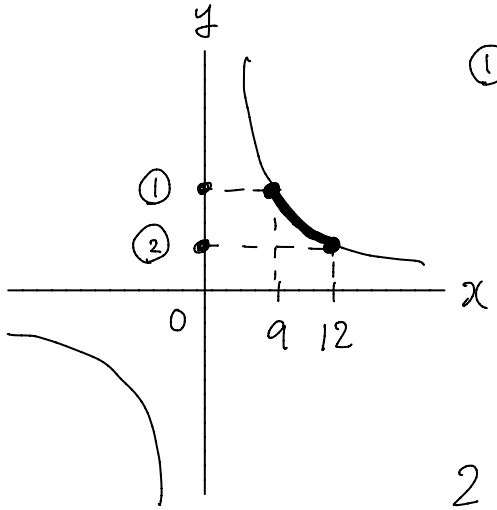
2 y は x に反比例し，$x=-4$ のとき $y=-8$ です。y を x の式で表しなさい。

- $y=\frac{a}{x}$ とかけて ↑を代入する。

  $-8=\frac{a}{-4}$　両辺 $\times(-4)$ すると

  $32=a$　よって $y=\frac{32}{x}$ //

3 関数 $y=\frac{24}{x}$ で，x の変域が $9\leqq x\leqq 12$ のとき，y の変域を求めなさい。



① $x=9$ を代入すると

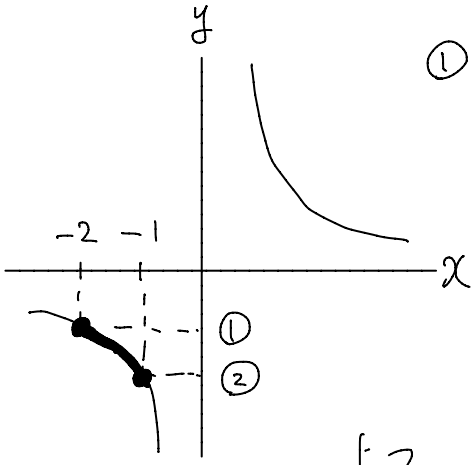
$y=\frac{24}{9}=\frac{8}{3}$

② $x=12$ を代入すると

$y=\frac{24}{12}=2$

$2\leqq y\leqq\frac{8}{3}$ //

4 関数 $y=\frac{6}{x}$ の x の変域が $-2\leqq x\leqq -1$ であるとき，この関数の y の変域を求めよ。



① $x=-2$ を代入すると

$y=\frac{6}{-2}=-3$

② $x=-1$ を代入すると

$y=\frac{6}{-1}=-6$

よって $-6\leqq y\leqq -3$ //

(　　)組(　　)番　名前(　　)

5 反比例 $y=\frac{6}{x}$ について，次の (1)，(2) の問いに答えなさい。

(1) $x=0.4$ のときの y の値を求めなさい。

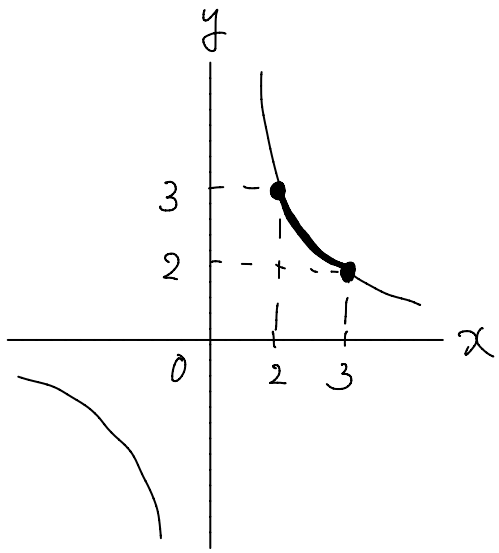
(2) 反比例 $y=\frac{6}{x}$ の，x の変域が $2\leqq x\leqq 3$ のときの y の変域と，反比例 $y=\frac{a}{x}$ の，x の変域が $-6\leqq x\leqq -4$ のときの y の変域が一致するとき，a の値を求めなさい。
ただし，$a<0$ とします。

(1) $x=0.4$ を $y=\frac{6}{x}$ に代入する。

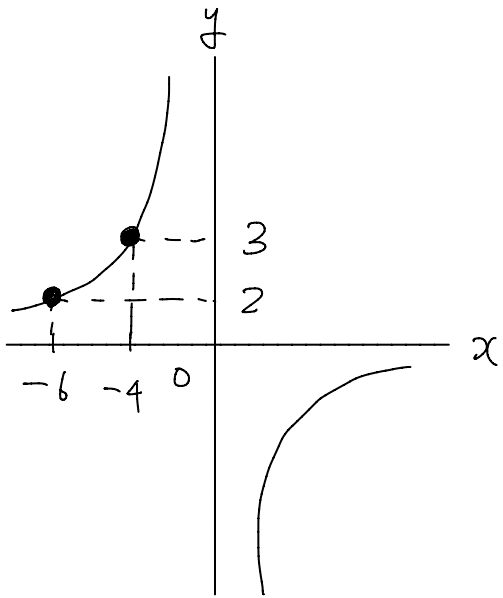
$x=0.4=\frac{4}{10}=\frac{2}{5}$ ↑代入

$y=\frac{6}{\frac{2}{5}}=6\div\frac{2}{5}=6\times\frac{5}{2}=15$ //

(2)



$2\leqq y\leqq 3$



$(-6,2)$ や $(-4,3)$ を通るので

$y=\frac{a}{x}$ にどちらか代入して a を求める。

$2=\frac{a}{-6}$ $a=-12$ //