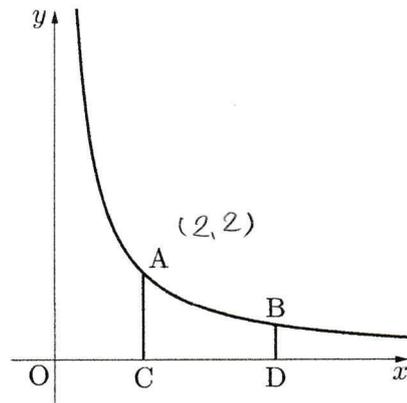


右の図のように、関数  $y = \frac{4}{x}$  のグラフ上に、点 A(2, 2) と  $x > 2$  の範囲で動く点 B があり、2点 A, B から x 軸にそれぞれ垂線 AC, BD を引きます。



これについて、次の (1)・(2) に答えなさい。

- (1)  $CD=3$  となるとき、点 B の y 座標を求めなさい。
- (2)  $AB=BC$  となるとき、 $\triangle ACB$  の面積を求めなさい。

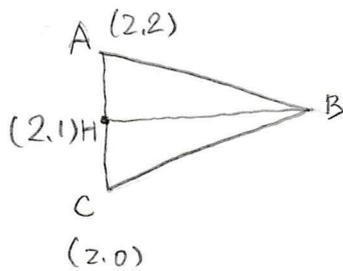
(1)  $CD=3$  より

$D(5, 0)$  より  $B(5, \frac{4}{5})$

$\frac{4}{5}$

[広島県]

(2)  $AB=BC$  より  $\triangle ACB$  は二等辺三角形だから左図の



ようになります。つまり B の y 座標は AC の中点 H の y 座標 1 と同じ。  
このことから  $y=1$  と  $y = \frac{4}{x}$  に代入  
 $x=4$  となるので  $B(4, 1)$  となり。

$AC=2$ 、 $BH=4-2=2$  であるから

$\triangle ACB = 2 \times 2 \times \frac{1}{2}$   
 $= 2$

2