

埼玉県学力・学習状況調査（中学校）

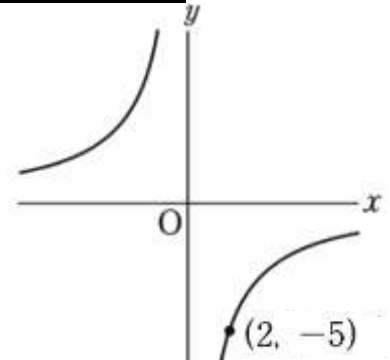
# 復習シート 第2学年 数学



組		番 号		名 前	
---	--	--------	--	--------	--

（「関数」を問う問題）

- 1  $y$  は  $x$  に反比例し、右のようにグラフが点  $(2, -5)$  を通ります。



次の各問に答えなさい。

- (1)  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。 **レベル 8**

答え

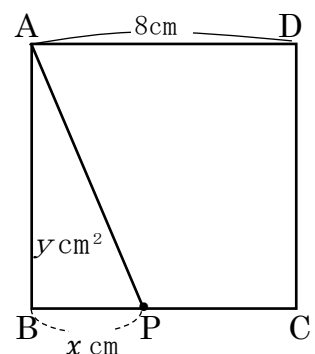
- (2) 点  $(0.5, -20)$  は、このグラフ上にありますか。 **レベル 6**

答え

- (3) このグラフ上にあって、 $x$  座標が 10 である点の  $y$  座標を求めなさい。 **レベル 6**

答え

- 2 右の図の四角形 ABCD は一辺 8 cm の正方形です。点 P は、頂点 B から出発して辺 BC 上を頂点 C まで進むとし、頂点 B から  $x$  cm 進んだときの  $\triangle ABP$  の面積を  $y$   $\text{cm}^2$  とします。このとき  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。 **レベル 11**



答え



埼玉県学力・学習状況調査 (中学校)

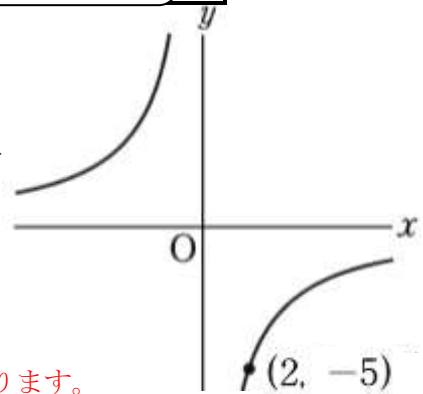
# 復習シート 第2学年 数学



組		番号		名前		<b>模範解答</b>
---	--	----	--	----	--	-------------

〔関数〕を問う問題)

- 1  $y$  は  $x$  に反比例し、右のようにグラフが点  $(2, -5)$  を通ります。



次の各問に答えなさい。

- (1)  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。 **レベル 8**

$y$  は  $x$  に反比例しているので、式は  $y = \frac{a}{x}$  の形になります。

$x=2$ ,  $y=-5$  を代入して比例定数  $a$  を求めると

$$a = -10$$

答え

$$y = -\frac{10}{x}$$

- (2) 点  $(0.5, -20)$  は、このグラフ上にありますか。 **レベル 6**

(1) で求めた式  $y = -\frac{10}{x}$  の、 $x$  の値に  $x=0.5$  を代入します。

$$y = -10 \div 0.5$$

$$y = -20$$

したがって、点  $(0.5, -20)$  はこのグラフ上にいることが分かります。

答え

ある

- (3) このグラフ上にあつて、 $x$  座標が 10 である点の  $y$  座標を求めなさい。 **レベル 6**

(1) で求めた式  $y = -\frac{10}{x}$  の、 $x$  の値に  $x=10$  を代入します。

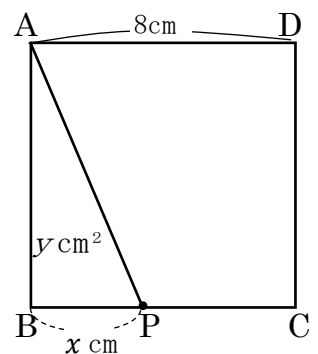
$$y = -\frac{10}{10} \text{ より、 } y = -1$$

**別解**  $(2, -5)$  の  $x$  の値が 2 から 10 へ 5 倍になったので、 $y$  の値は  $\frac{1}{5}$  倍になる。  
 $y = -5$  を  $\frac{1}{5}$  倍して、 $-5 \times \frac{1}{5} = -1$

答え

-1

- 2 右の図の四角形 ABCD は一辺 8 cm の正方形です。点 P は、頂点 B から出発して辺 BC 上を頂点 C まで進むとし、頂点 B から  $x$  cm 進んだときの  $\triangle ABP$  の面積を  $y$   $\text{cm}^2$  とします。このとき  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。 **レベル 11**



$\triangle ABP$  の面積は、  
 (底辺 BP)  $\times$  (高さ AB)  $\div 2$  で求められます。  
 それぞれの値を代入すると、

$$y = x \times 8 \div 2$$

$$y = 4x$$

答え

$$y = 4x$$