

氏名()

得点

1 次の x と y の関係を式に表しなさい。また、そのときの比例定数をいいなさい。

(1) プルトップ 1000 個を x 人で y 個ずつ集めた。

式 () 比例定数 ()

(2) ジュースを毎分 80 本製造できる機械で、 x 分間に製造したジュース y 本

式 () 比例定数 ()

2 次の x と y の関係を式に表しなさい。

(1) y は x に比例し、 $x=5$ のとき $y=-15$ です。

式 ()

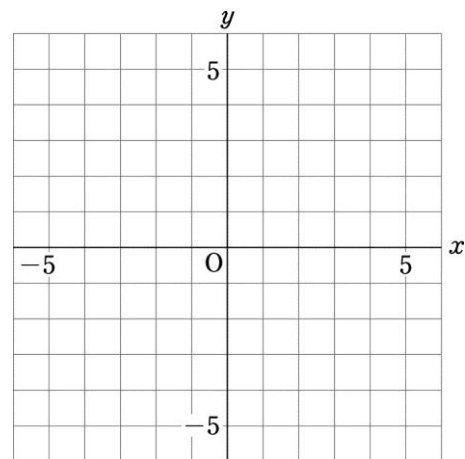
(2) y は x に反比例し、 $x=6$ のとき、 $y=5$ である。

式 ()

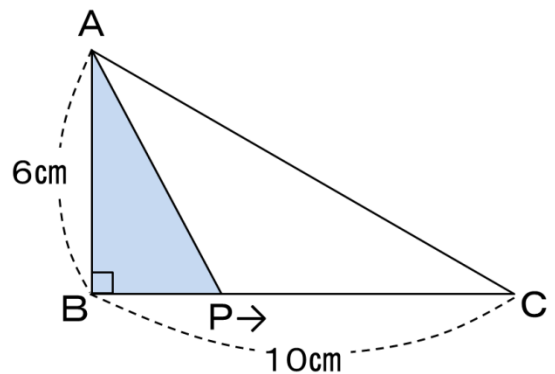
3 下の図に、次のグラフをかきなさい。

(1) $y = \frac{3}{4}x$

(2) $y = -\frac{8}{x}$



4 右の図のような、 $AB=6\text{ cm}$ 、 $BC=10\text{ cm}$ 、 $\angle B=90^\circ$ の直角三角形 ABC がある。点 P は、点 B を出発し、秒速 1 cm で辺 BC 上を C まで動く。点 P が B を出発してから x 秒後の $\triangle ABP$ の面積を $y\text{ cm}^2$ として、次の問いに答えなさい。



(1) 点 P が B を出発してから 4 秒後の $\triangle ABP$ の面積を求めなさい。

()

(2) 点 P が B から C まで動くとき、 y を x の式で表しなさい。また、そのときの変域を求めなさい。

式 () 変域 ()

(3) $\triangle ABP$ の面積が 10 cm^2 になるのは、点 P が B を出発してから何秒後ですか。

() 秒後

5 毎分 5 L の割合で水を入れると、18 分でいっぱいになる水そうがある。この水そうに毎分 $x\text{ L}$ の割合で水を入れるとき、いっぱいになるまでの時間を y 分として、 y を x の式で表しなさい。

$y = ()$

1 次の x と y の関係を式に表しなさい。また、そのときの比例定数をいいなさい。(各7点)

(1) プルトップ 1000 個を x 人で y 個ずつ集めた。

式 ($y = 1000 / x$) 比例定数 (1000)

(2) ジュースを毎分 80 本製造できる機械で、 x 分間に製造したジュース y 本

式 ($y = 80 x$) 比例定数 (80)

2 次の x と y の関係を式に表しなさい。(各8点)

(1) y は x に比例し、 $x=5$ のとき $y=-15$ です。

式 ($y = -3 x$)

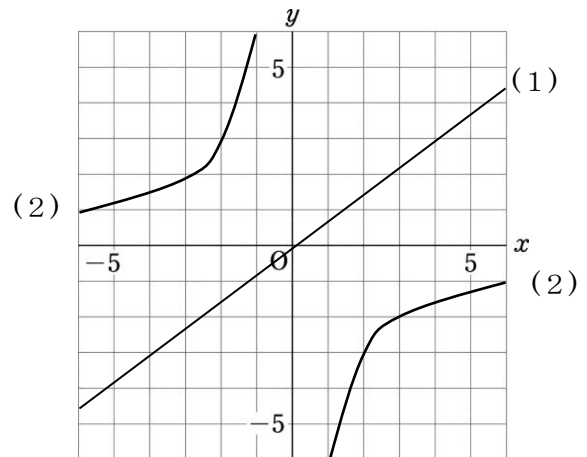
(2) y は x に反比例し、 $x=6$ とき、 $y=5$ である。

式 ($y = 30 / x$)

3 下の図に、次のグラフをかきなさい。(各8点)

(1) $y = \frac{3}{4}x$

(2) $y = -\frac{6}{x}$



4 右の図のような、 $AB=6\text{ cm}$ 、 $BC=10\text{ cm}$ 、 $\angle B=90^\circ$ の直角三角形 ABC がある。点 P は、点 B を出発し、秒速 1 cm で辺 BC 上を C まで動く。点 P が B を出発してから x 秒後の $\triangle ABP$ の面積を $y\text{ cm}^2$ として、次の問いに答えなさい。(各8点)

(1) 点 P が B を出発してから 4 秒後の $\triangle ABP$ の面積を求めなさい。

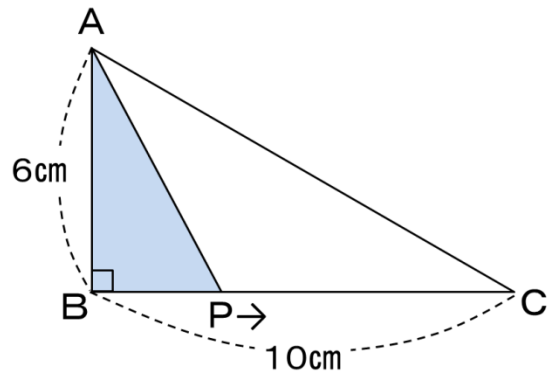
(12 cm^2)

(2) 点 P が B から C まで動くとき、 y を x の式で表しなさい。また、そのときの変域を求めなさい。

式 ($y = 3 x$) 変域 ($0 \leq x \leq 10$)

(3) $\triangle ABP$ の面積が 10 cm^2 になるのは、点 P が B を出発してから何秒後ですか。

($10/3$) 秒後



5 毎分 5 L の割合で水を入れると、18分でいっぱいになる水そうがある。この水そうに毎分 $x\text{ L}$ の割合で水を入れるとき、いっぱいになるまでの時間を y 分として、 y を x の式で表しなさい。(8点)

$y = (90 / x)$