

組

番

名前

- 1 右の (ア) ~ (エ) の式で表される関数のうち、次の (1) ~ (3) のそれぞれあてはまるものをすべて書きなさい。

(1) グラフが、点 $(2, -1)$ を通る。

(2) グラフが、原点を通る右下がりの直線である。

(3) グラフが双曲線である。

$$(ア) y = 2x$$

$$(イ) y = -\frac{1}{2}x$$

$$(ウ) y = \frac{2}{x}$$

$$(エ) y = -\frac{2}{x}$$

- 2 グラフが右の ①, ②, ③, ④ になる関数を、それぞれ、下の (ア) ~ (カ) の中から選びなさい。

$$(ア) y = 2x$$

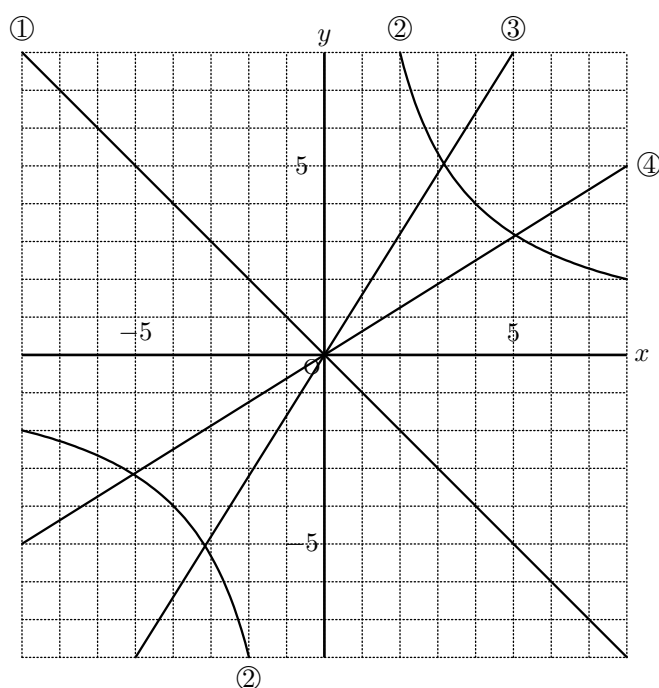
$$(イ) y = -x$$

$$(ウ) y = \frac{5}{3}x$$

$$(エ) y = \frac{3}{5}x$$

$$(オ) y = \frac{16}{x}$$

$$(カ) y = -\frac{16}{x}$$



- 3 次の関数のグラフをかきなさい。

$$(1) y = x$$

$$(2) y = -2.5x$$

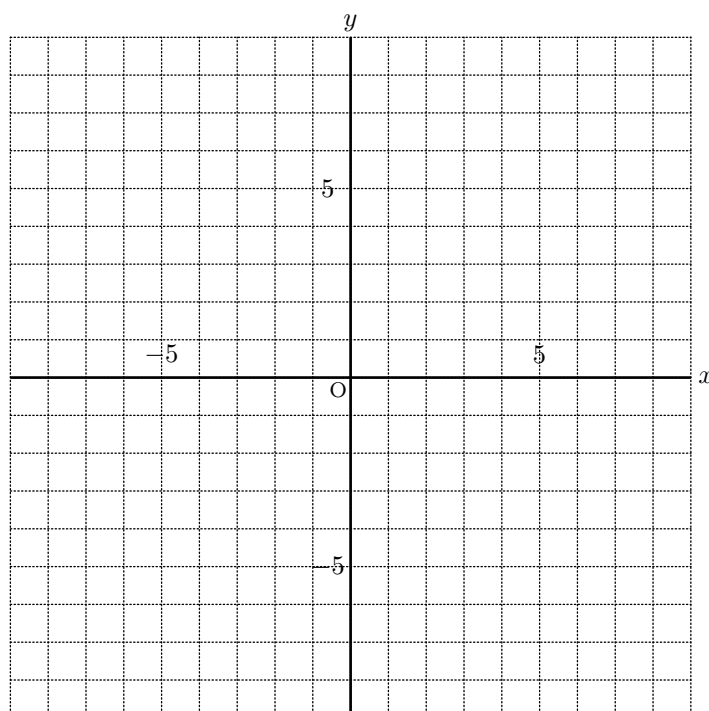
$$(3) y = \frac{9}{x}$$

$$(4) y = -\frac{18}{x}$$

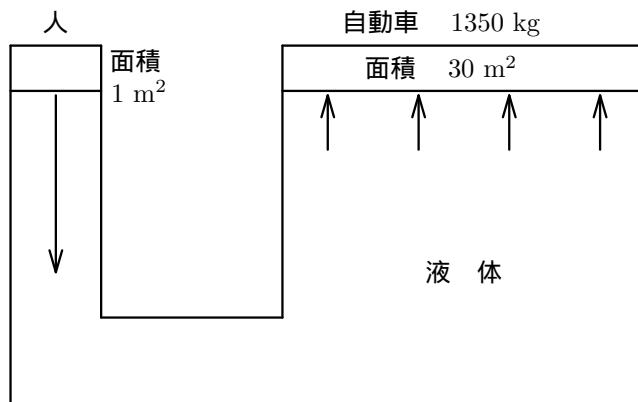
- 4 点 $(\square, 6)$ が次の関数のグラフ上にあるとき、 $\square$ にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) y = 4x$$

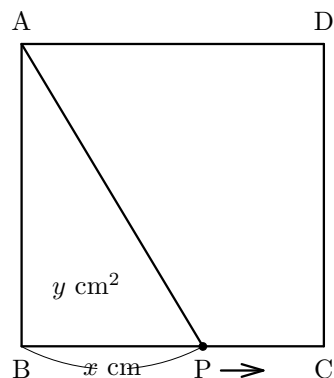
$$(2) y = -\frac{24}{x}$$



- 5 密閉された液体の一部に加えられた圧力は、液体のどの方向にも同じ大きさで伝わります。この性質を使うと、右の図のように、小さな面に加えるわずかな力で、重たいものを支えることができます。
- また、両方の面がつりあっているとき、物体の重さは、支える面の面積に比例します。
- 右の図で、 30 m^2 の面に乗った 1350 kg の自動車と 1 m^2 の面に乗った人がつりあっているとき、この人の体重は何 kg ですか。



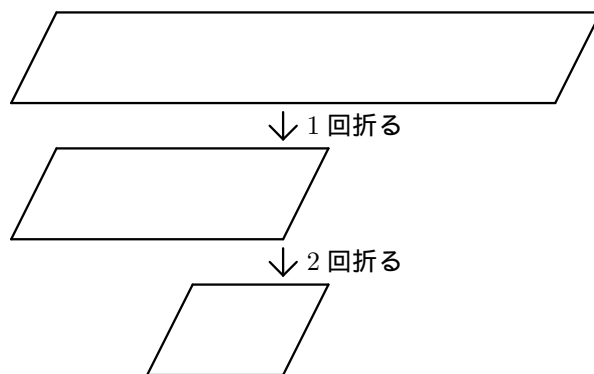
- 6 右の図の四角形 ABCD は、1 辺 10 cm の正方形です。点 P は、B から出発して辺 BC 上を C まで進むものとし、B から $x \text{ cm}$ 進んだときの三角形 ABP の面積を $y \text{ cm}^2$ とします。
- (1) y を x の式で表しなさい。
 - (2) x の変域を求めなさい。



- 7 長方形の紙を、右の図のように、順に折り重ねていきます。

- (1) 折る回数にともなって、折り目の数がどのように変わるか、表にかいて調べなさい。

折る回数	1	2	3	4	5
折り目の数	1	3			



- (2) 7 回折れたとしたら、折り目の数は何本でしょうか。

