

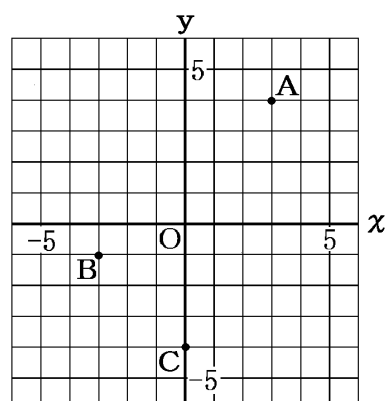
第 11 章	数学(1 年)	名前:	日 付	No.01
	比例グラフ			

[問題 1]

右の図の点 A, B, C の座標をいいなさい。

[解答欄]

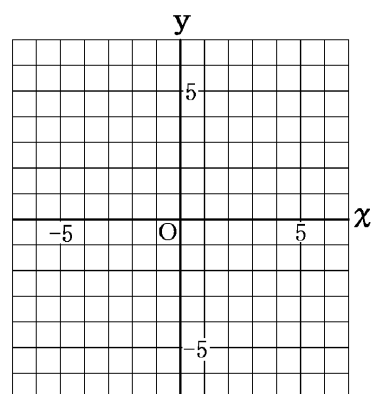
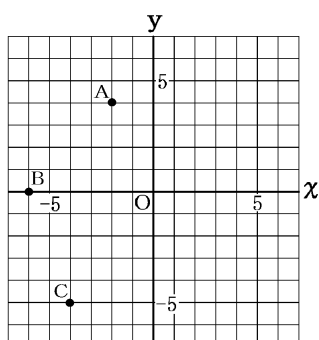
A (3, 4)
B (-3, -1)
C (0, -4)



[問題 2]

次の点 A, B, C を右のグラフに書き込みなさい。

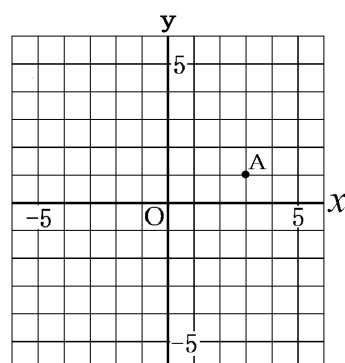
A(-2, 4) B(-6, 0) C(-4, -5)



[問題 3]

次の問いに答えなさい。

- (1) 下の図で、点 A の座標を求めなさい。
- (2) B(-4, 3) の点を右のグラフに書きなさい。(略)
- (3) 座標軸の交点 O を何というか、書きなさい。



[解答欄]

(1) (3, 1)	(3) 原点
------------	--------

[問題 4]

点 $(3, 1)$ を下へ 2 移動した点の座標を求めよ。

[解答欄]

$(3, -1)$

[解説]

下へ 2 移動すると, y 座標が 2 小さくなる。よって $(3, 1-2)$ で $(3, -1)$

[問題 5]

点 $A(2, 4)$ について次の問いに答えなさい。

- (1) x 軸について対称な点を求めなさい。
- (2) y 軸について対称な点を求めなさい。
- (3) 原点について対称な点を求めなさい。

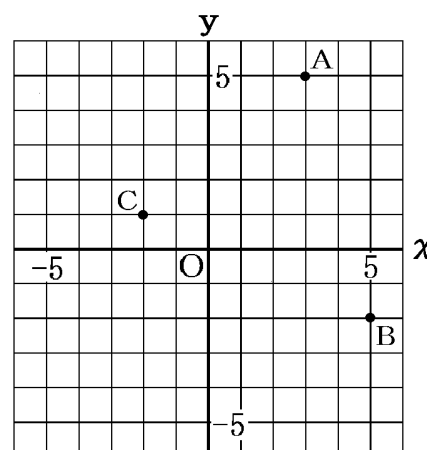
[解答欄]

(1) $(2, -4)$	(2) $(-2, 4)$	(3) $(-2, -4)$
---------------	---------------	----------------

[問題 6]

右の図について, 次の問いに答えなさい。

- (1) 点 A, B, C の座標を求めよ。
- (2) x 軸について, 点 A と対称な点の座標を求めなさい。
- (3) 原点 O について, 点 B と対称な点の座標を求めなさい。
- (4) 点 A を通り $\triangle ABC$ の面積を 2 等分する直線と, 辺 BC の交点を P とする。このとき, 点 P の座標を求めなさい。



[解答欄]

(1) $A(2, 5), B(5, -2), C(-2, 1)$	(2) $(3, -5)$	(3) $(-5, 2)$
(4) $P(1.5, -0.5)$		

[解説]

(2) x 軸について点 A と対称な点 A' は y 座標の符号が反対になる。

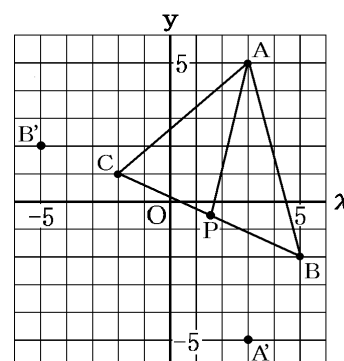
よって, $A'(3, -5)$

(3) 原点 O について点 B と対称な点 B' は x 座標, y 座標ともに符号が反対になる。よって, $B'(-5, 2)$

(4) 面積を 2 等分するので P は線分 BC の中点になる。

(x 座標) $= \{(B \text{ の } x \text{ 座標}) + (C \text{ の } x \text{ 座標})\} \div 2 = (5 - 2) \div 2 = 1.5$

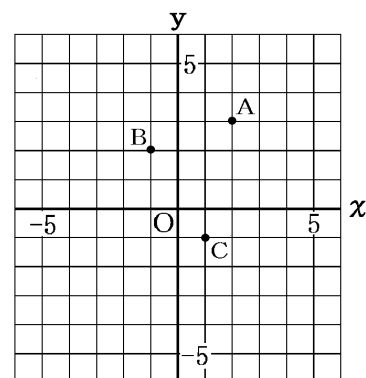
(y 座標) $= \{(B \text{ の } y \text{ 座標}) + (C \text{ の } y \text{ 座標})\} \div 2 = (-2 + 1) \div 2 = -0.5$ よって $P(1.5, -0.5)$



[問題 7]

右の図において、次の問いに答えなさい。

- (1) 点 A の座標を求めなさい。
- (2) 1 めもりを 1cm とするとき、三角形 ABC の面積を求めなさい。



[解答欄]

(1) A(2, 3)	(2) 5.5cm ²
-------------	------------------------

[解説]

右図のように D, E, F をとる。

$$(\text{長方形 ADEF の面積}) = 4 \times 3 = 12 \text{ cm}^2$$

$$(\text{三角形 ABD の面積}) = 3 \times 1 \div 2 = 1.5 \text{ cm}^2$$

$$(\text{三角形 BCE の面積}) = 2 \times 3 \div 2 = 3 \text{ cm}^2$$

$$(\text{三角形 ACF の面積}) = 1 \times 4 \div 2 = 2 \text{ cm}^2$$

$$\text{ゆえに}(\text{三角形 ABC の面積}) = 12 - 1.5 - 3 - 2 = 5.5 \text{ cm}^2$$

