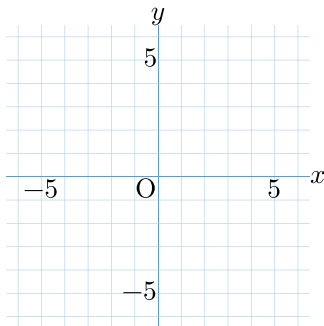


1. 次の一次関数のグラフをかきなさい。

(1)  $y = -3x + 4$

(2)  $y = \frac{2}{3}x - 3$

(3)  $y = \frac{5}{2}x + \frac{1}{2}$



2. 一次関数  $y = 2x - 5$  について、次の問いに答えなさい。

(1) 下の表は、関数  $y = 2x - 5$  の値の変化を表したものである。空欄㉗～㉙にあてはまる値を求めなさい。

$x$	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
$y$	...	㉗	㉘	㉙	㉚	㉛	㉜	㉝	...

(2)  $x$  の値が  $-1$  から  $3$  まで変わるとき、 $x$  の増加量、 $y$  の増加量、変化の割合を、それぞれ求めなさい。

3. 次の (a)～(e) について、 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。また、 $y$  が  $x$  の一次関数であるものをすべて選び、記号で答えなさい。

- (a)  $x$  m の道のりを時速 12 km で走ったとき、かかる時間  $y$  分
- (b) 弧の長さが  $x$  cm、面積が  $5\text{ cm}^2$  であるおうぎ形の半径  $y$  cm
- (c) 110 円の商品を  $x$  個買って 4 円のふくろをつけたときの代金  $y$  円
- (d) 底面の半径が  $x$  cm である、高さ 3 cm の円柱の表面積  $y\text{ cm}^2$
- (e)  $x$  g の水に食塩を完全に溶かして 100 g の食塩水をつくるとき、できあがる食塩水の濃度  $y\%$

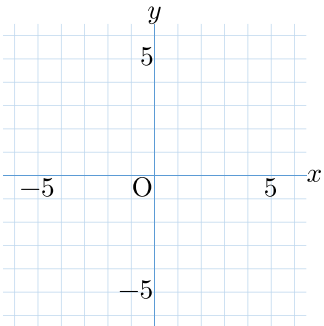
4. 次の一次関数の式を答えなさい。

- (1) グラフが、点  $(2, -4)$  を通る、 $y = -3x + 5$  のグラフに平行な直線である。
- (2) グラフが、2 点  $(-2, -1)$ 、 $(1, 5)$  を通る直線である。
- (3)  $x$  の増加量が 5 のとき  $y$  の増加量が  $-3$  であり、 $x = 2$  のとき  $y = 3$  である。

5. 次の問いに答えなさい。

(1) 次の方程式で表される図形をかきなさい。

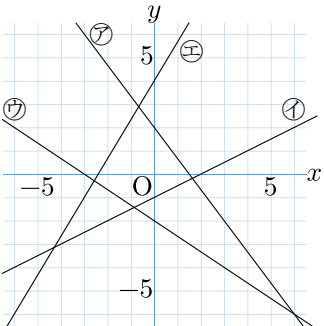
- (a)  $2x - y = 4$
- (b)  $4x + 3y = 18$
- (c)  $3y + 9 = 0$
- (d)  $2x - 4 = 0$



(2) 連立方程式  $\begin{cases} 2x - y = 4 \\ 4x + 3y = 18 \end{cases}$  の解を、(1) のグラフを利用して求めなさい。

6. 次の問いに答えなさい。

(1) 下の㉗～㉙のグラフの式を求めなさい。

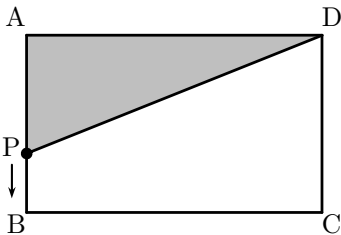


(2) 2 直線㉗、㉘の交点の座標を求めなさい。

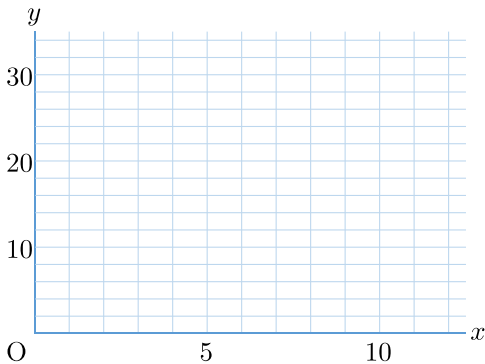
7. 次の表は、一定の速さで燃える 12 cm の線香について、火をつけてからの時間  $x$  分と残りの長さ  $y$  mm の関係をまとめたものである。

$x$ (分)	0	...	5	...	㉗	...	13	...
$y$ (mm)	㉘	...	㉙	...	93	...	81	...

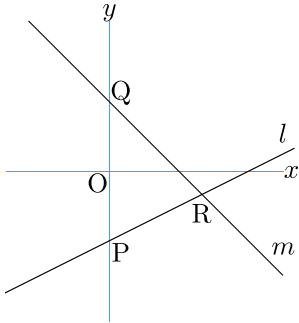
- この表を見て、以下の問いに答えなさい。
- (1)  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。
- (2) 表の空欄㉘～㉙にあてはまる値を求めなさい。
- (3)  $x$  と  $y$  の変域をそれぞれ求めなさい。
8. 下の図のように、 $AB = 6$  cm,  $BC = 10$  cm の長方形 ABCD の周上を、点 P は秒速 2 cm で、A を出発して、B, C を通り、D まで動く。点 P が A を出発して  $x$  秒後の  $\triangle APD$  の面積を  $y$  cm<sup>2</sup> とするとき、次の問いに答えなさい。



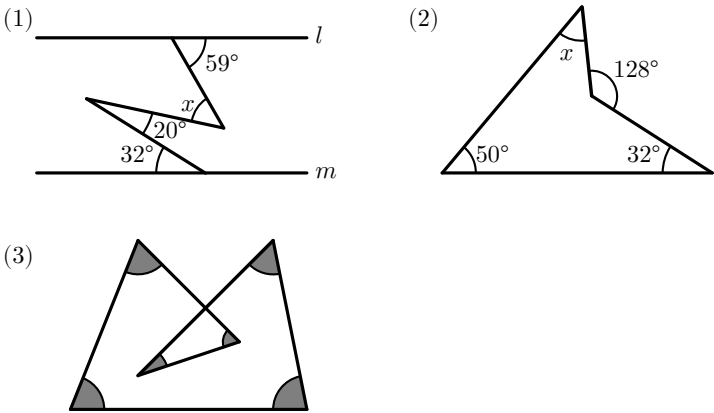
- (1) 点 P が辺 AB 上にあるとき、 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。また、そのときの  $x$  の変域を求めなさい。
- (2) 点 P が辺 CD 上にあるとき、 $y$  を  $x$  の式で表しなさい。また、そのときの  $x$  の変域を求めなさい。
- (3)  $x$  と  $y$  の関係をグラフに表しなさい。



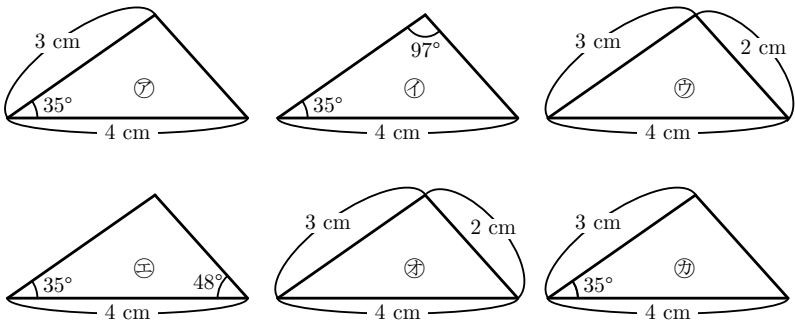
9. 一次関数  $y = \frac{1}{2}x - 3$ ,  $y = -x + 3$  で表される直線を、それぞれ  $l$ ,  $m$  とする。直線  $l$  と  $y$  軸との交点を P, 直線  $m$  と  $y$  軸との交点を Q, 2 直線  $l$ ,  $m$  の交点を R, とするとき、次の問いに答えなさい。

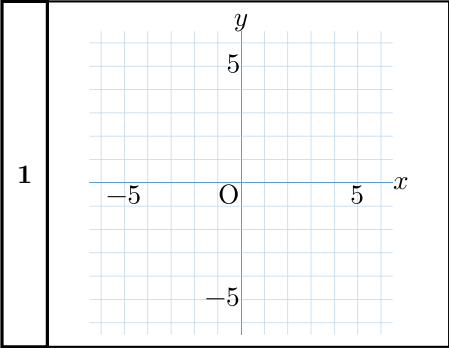


- (1) 点 P, Q, R の座標をそれぞれ求めなさい。
- (2)  $\triangle PQR$  の面積を求めなさい。
- (3) 点 P を通り、 $\triangle PQR$  の面積を 2 等分する直線の式を求めなさい。
10. (1), (2) の図で、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。また、(3) の図で色を付けた角の大きさの和を求めなさい。ただし、(1) の図において、 $l \parallel m$  とする。



11. 次の㉘～㉟の三角形について、合同な三角形の組に分け、記号で答えなさい。また、そのときに使った合同条件も答えなさい。

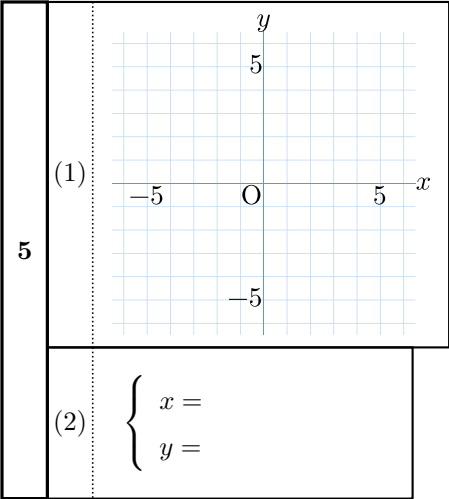




2	(1)	㉗～㉙ 完答	㉗	㉙	㉘
	(2)	㉚	㉛	㉜	㉝
	(2)	x の増加量 y の増加量 変化の割合			

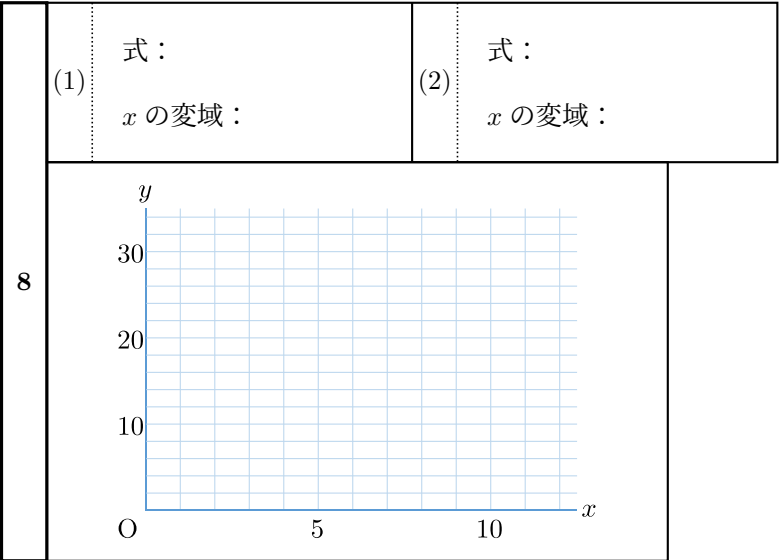
3	(a)	(b)
	(c)	(d)
	(e)	
	y が x の一次関数であるもの	

4	(1)
	(2)
	(3)



6	㉗	㉙
	㉘	㉚
	(2)	

7	(1)			
	(2)	㉗～㉘ 完答	㉗	㉙
	(3)	$x$ の変域： $y$ の変域：		



9	(1)	P(     ,     ),    Q(     ,     ),    R(     ,     )
	(2)	(3)

10	(1)	(2)	(3)
----	-----	-----	-----

11	(1)	組： 条件：
	(2)	組： 条件：
	(3)	組： 条件：