

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

(2) 求める式は $y = -2x + b$ とかける。
 この式に $x = 3, y = -5$ を代入して
 $-5 = -2 \times 3 + b$
 $b = 1$
 $y = -2x + 1$

(3) $y = ax + 5$ に $(-2, 7)$ を代入
 $7 = -2a + 5$ $a = -1$
 $y = -x + 5$

(4) 平行ということは傾きが等しい
 ので、傾き $= \frac{3}{4}$
 $y = \frac{3}{4}x + b$ に $(4, 5)$ を代入
 $5 = \frac{3}{4} \times 4 + b$ より $b = 2$
 $y = \frac{3}{4}x + 2$

(5) 求める式を $y = ax + b$ とおき
 $(-1, -1), (3, -9)$ を代入すると

$$\begin{cases} -a + b = -1 \dots\dots \textcircled{1} \\ 3a + b = -9 \dots\dots \textcircled{2} \end{cases}$$

 これを解いて $(a, b) = (-2, -3)$
 $y = -2x - 3$

(6) 表より x が1増加すると y は3増加するので
 傾き $= \frac{y \text{の増加量}}{x \text{の増加量}} = \frac{3}{1} = 3$
 $y = 3x + b$ に $(1, 4)$ を代入して

$4 = 3 \times 1 + b$
 $b = 1$
 $y = 3x + 1$

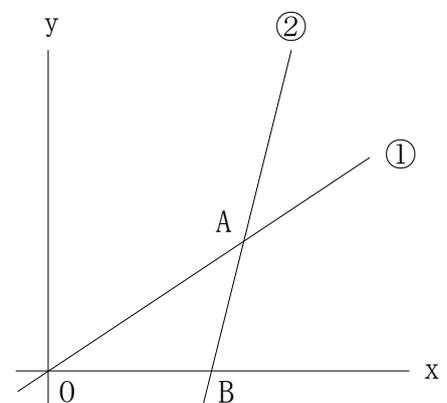
2. (1)
$$\begin{cases} 2x - 3y = 0 \dots\dots \textcircled{1} \\ 4x - y = 20 \dots\dots \textcircled{2} \end{cases}$$

を解いて $(x, y) = (6, 4)$ $A(6, 4)$

(2) ②の直線と x 軸との交点 B の座標を求める。

②の直線に $y = 0$ を代入して
 $4x = 20$ $x = 5$ $B(5, 0)$

面積 $= 5 \times 4 \times \frac{1}{2} = 10$



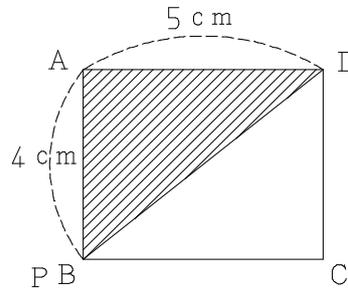
3. $y = -\frac{1}{3}x + 2$ に $(m, m-2)$ を代入する。

$$m - 2 = -\frac{1}{3}m + 2 \quad \frac{4}{3}m = 4 \quad m = 3$$

4. (1) 右図のようになる。

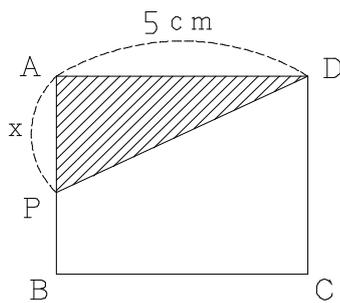
$$y = 5 \times 4 \times \frac{1}{2} = 10$$

$$10\text{cm}^2$$



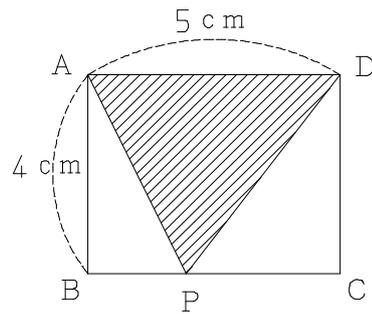
(2) ① $y = x \times 5 \times \frac{1}{2}$

$$y = \frac{5}{2}x \quad (0 \leq x \leq 4)$$



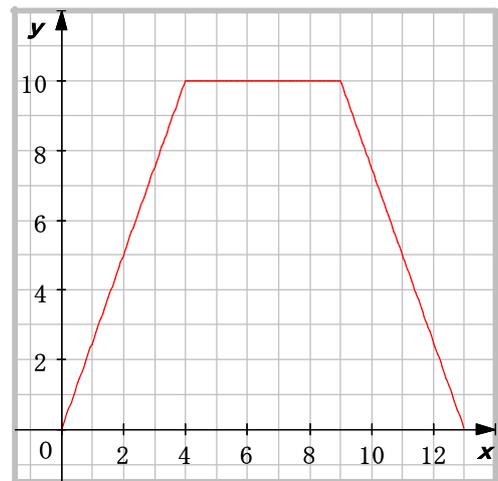
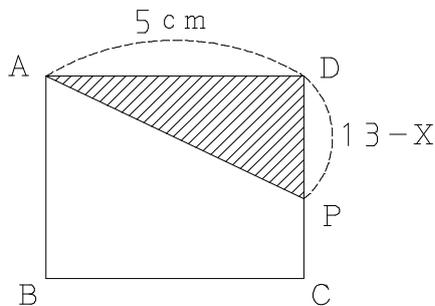
② $y = 5 \times 4 \times \frac{1}{2}$

$$y = 10 \quad (4 \leq x \leq 9)$$



③ $y = 5 \times (13 - x) \times \frac{1}{2}$

$$y = -\frac{5}{2}x + \frac{65}{2} \quad (9 \leq x \leq 13)$$



以上