

1. (1) $\begin{cases} 2x-3y=-5 \dots\dots\dots \textcircled{1} \\ 3x+y=9 \dots\dots\dots \textcircled{2} \end{cases}$ を解く。

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \times 3 + \textcircled{1} \\ 9x + 3y = 27 \\ 2x - 3y = -5 \\ +) \hline 11x = 22 \\ x = 2 \\ y = 3 \end{array}$$

$(x, y) = (2, 3)$ を a, b の含まれた式に代入して,

$$\begin{cases} 2a + 3b = -1 \dots\dots\dots \textcircled{1} \\ 2a - 3b = 2 \dots\dots\dots \textcircled{2} \end{cases} \quad \text{これを解いて}$$

$$a = \frac{1}{4} \quad b = -\frac{1}{2}$$

(2) $\begin{cases} 5X - 8Y = 5 \dots\dots\dots \textcircled{1} \\ -4X + 5Y = 3 \dots\dots\dots \textcircled{2} \end{cases}$ を解く。

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \times 4 + \textcircled{2} \times 5 \\ 20X - 32Y = 20 \\ -20X + 25Y = 15 \\ +) \hline -7Y = 35 \\ Y = -5 \\ X = -7 \end{array}$$

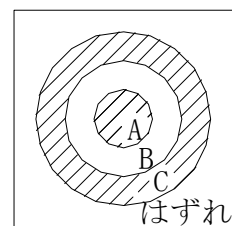
$$X = \frac{1}{x} = -7 \quad \text{より} \quad x = -\frac{1}{7}$$

$$Y = \frac{1}{y} = -5 \quad \text{より} \quad y = -\frac{1}{5}$$

2. (1) c 点は、 a 点の $\frac{1}{3}$ の点数だから、 $c = a \times \frac{1}{3}$ より

$$a = 3c$$

(2) 1班 $1a + 2b + 2c = 16$
2班 $2a + 3b + 2c = 25$



これに (1) で求めた $a = 3c$ を代入して

1班 $2b + 5c = 16$
2班 $3b + 8c = 25$

| | a点 | b点 | c点 | 0点 | 合計点 |
|----|----|----|----|----|-----|
| 1班 | 1人 | 2人 | 2人 | 5人 | 16点 |
| 2班 | 2人 | 3人 | 2人 | 3人 | 25点 |

これを解いて $b = 3, c = 2$

以上