

中3数学C 復習テスト解答 夏期前期-1

1

(1) $y = 4(x-2) + 3$ ($y = 4x - 5$)

(2) [解法 I]

$$\frac{x}{4} + \frac{y}{3} = 1$$

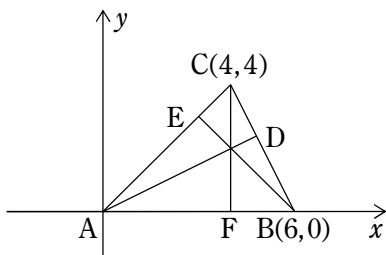
は x 切片 4, y 切片 3 の直線である.

[解法 II]

傾きは $-\frac{3}{4}$ で y 切片 3 であるから,

$$y = -\frac{3}{4}x + 3$$

2



(1) AD の式 :

傾き -2 の直線 BC と直交するので, 傾き

は $\frac{1}{2}$ で, 原点 A を通るから, $y = \frac{1}{2}x$.

BE の式 :

傾き 1 の直線 AC と直交するので, 傾きは -1 で, $B(6,0)$ を通るから,

$$y = -(x-6) \quad \therefore y = -x + 6$$

CF の式 :

x 軸と垂直で, $C(4,4)$ を通るから, $x = 4$

(2) D の座標 :

D は直線 AD と BC: $y = -2(x-6)$ の交点なので, D の座標は

$$\begin{cases} y = \frac{1}{2}x \\ y = -2x + 12 \end{cases}$$

の解. これを解いて, $\left(\frac{24}{5}, \frac{12}{5}\right)$.

E の座標 :

E は直線 BE と AC: $y = x$ の交点なので,

E の座標は

$$\begin{cases} y = -x + 6 \\ y = x \end{cases}$$

の解. これを解いて, $(3,3)$.

F の座標 : $(4,0)$

(3) 直線 DF の傾きは

$$\frac{\frac{12}{5} - 0}{\frac{24}{5} - 4} = \frac{\frac{12}{5}}{\frac{4}{5}} = 3$$

直線 EF の傾きは

$$\frac{3-0}{3-4} = \frac{3}{-1} = -3$$

であるから, 直線 FD と FE は直線 CF に関して対称である. したがって,

$$\angle CFD = \angle CFE$$