

Exercice 16

$$1) \text{Cd}(AB) = \frac{8-2}{-5+2} = \frac{-6}{3} = \underline{\underline{-2}}$$

$$\text{Cd}(BC) = \frac{8-2}{-3-5} = \frac{6}{-8} = \frac{-3}{4} = \underline{\underline{-\frac{3}{4}}}$$

$$\text{Cd}(AC) = \frac{8-8}{-3-2} = \underline{\underline{0}}$$

2) E milieu de AB donc $E\left(\frac{7}{2}, 5\right)$

F milieu de BC donc $F(1, 5)$

$$\text{Cd}(EF) = \frac{5-5}{1-\frac{7}{2}} = \underline{\underline{0}}$$

Exercice 106

$$N = ab$$

$$M = ba$$

$$\text{ou } a + b = 11$$

$$M = 3 \times N + 5$$

$$10 \times b + a = 3 \times (10a + b) + 5$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} a+b=11 \\ 7b=29a+5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} b=11-a \\ 77-7a=29a+5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 36a=72 \\ b=11-a \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a=2 \\ b=9 \end{cases}$$

Donc $\underline{\underline{N=18}}$

Exercice 35

$$1) \begin{cases} 3x+y=15 \\ 5x-4y=8 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y=15-3x \\ 5x-4(15-3x)=8 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y=15-3x \\ 5x-60+12x=8 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y=15-3x \\ 17x=68 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=4 \\ y=3 \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} 2x-5y=1 \\ x+4y=2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=2-4y \\ 2(2-4y)-5y=1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=2-4y \\ 4-8y-5y=1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y=\frac{3}{13} \\ x=2-\frac{4 \times 3}{13} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=\frac{14}{13} \\ y=\frac{3}{13} \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} 4x-y=-5 \\ 8x+5y=32 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y=4x+5 \\ 8x+5(4x+5)=32 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y=4x+5 \\ 28x+25=32 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=1/4 \\ y=6 \end{cases}$$

$$4) \begin{cases} 3x+2y-7=0 \\ -x+y-1=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=y-1 \\ 3y-3+2y-7=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5y=10 \\ x=y-1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y=2 \\ x=1 \end{cases}$$

52)

x prix 1

y prix 2

$$2x + 3y = 6$$

$$3x + 2y = 6,4$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{6-3y}{2} \\ 3\left(\frac{6-3y}{2}\right) + 2y = 6,4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{6-3y}{2} \\ 18-9y+4y = 12,8 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 5y = 18-12,8 = 5,2 \\ x = \frac{6-3y}{2} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = \frac{5,2}{5} = \underline{\underline{1,04}} \\ x = \frac{6-3,12}{2} = \frac{2,88}{2} = \underline{\underline{1,44}} \end{cases}$$

Prix 1 = 1,44 € et Prix 2 = 1,04 € (3)

47)

Médiane issue de A passe par A et le milieu de BC

A(2,1)

I milieu de BC (2,1)

~~AE = 2/3 AC~~
~~AE = 2/3 AC~~

A = I, les points A B et C sont donc alignés et ne peuvent donc pas former un Triangle.

(4)

