

**Exercice1 :** (6pts)

Résoudre dans  $\mathbb{R}^2$  les systèmes suivants :

$$(S_1) \begin{cases} x - y = 2 \\ 2x + 3y = 19 \end{cases}$$

$$(S_2) \begin{cases} 3x - y = 5 \\ 5x + y = 11 \end{cases}$$

**Exercice2 :** (4pts)

Dans son porte monnaie Fatma à 400 millimes en pièces de 10 millimes et de 20 millimes. Sachant qu'il y a en tous 28 pièces , combien a-t-elle de pièces de chaque sorte?

**Exercice3 :** (6pts)

Soient ABC un triangle et les points M et N définies par:

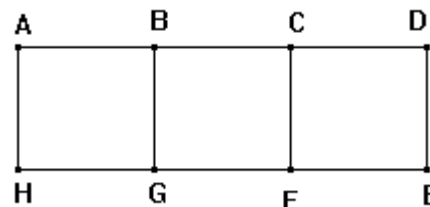
$$\overrightarrow{CM} = -\frac{3}{2} \overrightarrow{CB} \quad \text{et} \quad \overrightarrow{CN} = \frac{3}{2} \overrightarrow{AC}$$

- 1) Faite un figure.
- 2) a- Montrer que  $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{CN} - \overrightarrow{CM}$   
b- Déduire que les vecteurs  $\overrightarrow{MN}$  et  $\overrightarrow{AB}$  sont colinéaires.

**Exercice4 :** (4pts)

Dans la figure ci-dessous ABGH , BCFG et CDEF sont des carrés.

- 1) Compléter le réel qu'il faut  
a/  $\overrightarrow{AD} = \dots \overrightarrow{AB}$     b/  $\overrightarrow{BC} = \dots \overrightarrow{FH}$   
c/  $\overrightarrow{HF} = \dots \overrightarrow{DC}$     d/  $\overrightarrow{AD} = \dots \overrightarrow{AC}$
- 2) Construire le point M définie par:  
 $\overrightarrow{DM} = 2\overrightarrow{DC} + \overrightarrow{BH}$



*Bon Travail*