

**Exercice 18 : Brevet des Collèges - Créteil - 1995**

1) Résoudre le système :

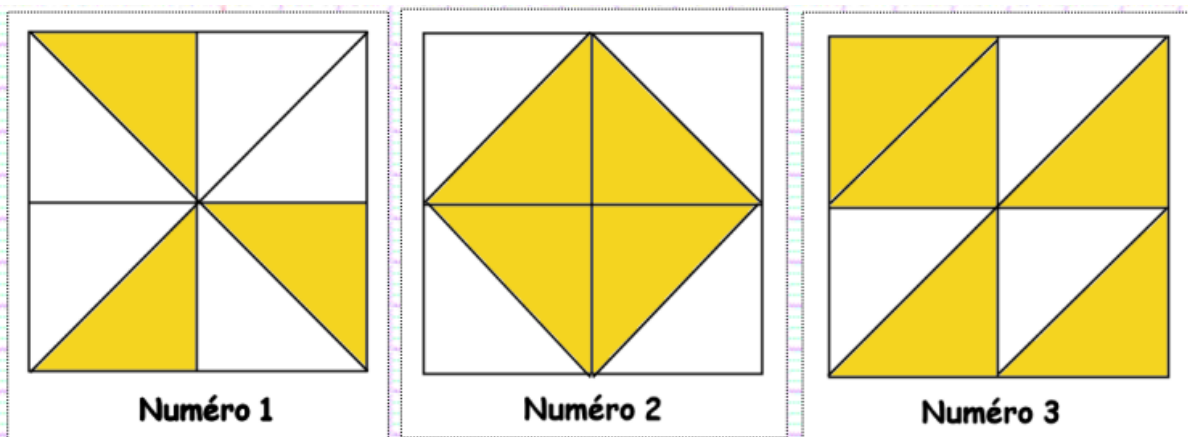
$$\begin{cases} 5x + 3y = 20,5 \\ 4x + 4y = 22 \end{cases}$$

2) On fabrique des badges à l'aide de triangles, tous de même forme, dont certains sont en émail bleu, et les autres sont dorés.

Les triangles de même nature sont tous au même prix. Les triangles dorés sont représentés hachurés sur la figure, tandis que les triangles émaillés ont été laissés en blanc.

Le badge n° 1 revient à 20,50 F ; le badge n° 2 revient à 22 F.

A combien revient le badge n° 3 ?

**Exercice 19 : Brevet des Collèges - Dijon - 1995**

1) Résoudre le système d'équations d'inconnues  $x$  et  $y$  :

$$\begin{cases} x + y = 24 \\ 40x + 35y = 910 \end{cases}$$

2) Antoine achète, à la foire de Dijon, une caisse de 24 bouteilles de vin.

Ce carton contient des bouteilles de vin rouge à 40 F l'une et des bouteilles de vin blanc à 35 F l'une. Antoine ayant versé 1000 F, on lui rend 90 F.

a) Mettre le problème en équations.

b) Combien Antoine a-t-il acheté de bouteilles de chaque sorte ?

**Exercice 20 : Brevet des Collèges - Vanuatu - 1995**

Valérie et Sophie sont allées passer quelques jours en Belgique puis en Allemagne. De retour, Valérie constate qu'il lui reste 3 francs belges et 5 Deutschmarks pour lesquels on lui rembourse 18 francs français.

Quant à Sophie, il lui reste 12 francs belges et 3 Deutschmarks pour lesquels on lui rembourse 12,50 francs français.

Trouver la valeur en francs français d'un franc belge et d'un Deutschmark, en traduisant les données par un système d'équations que l'on résoudra.