

**Exercice 1 (4 points )**

1. Donner tous les diviseurs de 45
2. Donner la décomposition en facteurs premiers de 3276
3. Mettre sous forme irréductible  $\frac{3276}{6864}$

**Exercice 2 (4 points )**

1. Donner 3 nombres rationnels non décimaux .
2. Donner un nombre réel non rationnel
3. Comment écrire un nombre multiple de 7 ?
4. Donner un encadrement de  $\sqrt{17}$  à  $10^{-3}$  près

**Exercice 3 (5 points )**

1. Déterminer  $[-1; 5] \cap [2; 12]$
2. Déterminer  $] - 5; 8] \cup ]2; 9]$
3. Donner l'encadrement de  $x$  si  $x \in ] - \infty; 12[$
4. Donner l'intervalle auquel appartient  $x$  si  $1 < x \leq 6$

**Exercice 4 ( 4 points )**

Un confiseur a reçu 36 sachets de caramels et 48 sachets de nougats . Il veut réaliser des coffrets cadeaux identiques en utilisant tous les sachets.

1. Déterminer tous les diviseurs de 36
2. Déterminer tous les diviseurs de 48
3. Déterminer en justifiant le nombre maximum de coffrets cadeaux que le confiseur peut réaliser et préciser leur composition.

**Exercice 5 (3 points )**

Démontrer que si  $x$  et  $y$  sont multiples de 7 alors  $x + y$  est multiple de 7