

Nom : .....

Prénom : .....

Classe : .....

**INTERROGATION N°3**

**Exercice 1.** (1 point) **ROC**

Donner une caractérisation du barycentre de deux points pondérés.

**Exercice 2.** (4 points) Dans chaque cas :

- Préciser si le barycentre de  $G$  de  $\{(A, a); (B, b)\}$  existe
- S'il existe, caractériser  $G$  par une égalité vectorielle et le construire

$$a = -4 \text{ et } b = 1 \quad ; \quad a = -2 \text{ et } b = 2$$

**Exercice 3.** (4 points)

1. Décrire l'ensemble des points  $M$  du plan tels que  $\| 5\overrightarrow{MA} - 6\overrightarrow{MB} \| = \| 7\overrightarrow{MA} - 6\overrightarrow{MB} \|$
2. Décrire l'ensemble des points  $M$  du plan tels que  $\| -\overrightarrow{MA} + 8\overrightarrow{MB} \| = 12$

Nom : .....

Prénom : .....

Classe : .....

**INTERROGATION N°3**

**Exercice 1.** (5 points) Dans chaque cas :

- Préciser si le barycentre de  $G$  de  $\{(A, a); (B, b)\}$  existe
- S'il existe, caractériser  $G$  par une égalité vectorielle et le construire

$$a = -1 \text{ et } b = 3 \quad ; \quad a = -1 \text{ et } b = 1$$

**Exercice 2.** (1 point) **ROC**

Donner une caractérisation du barycentre de deux points pondérés.

**Exercice 3.** (4 points)

1. Décrire l'ensemble des points  $M$  du plan tels que  $\| 5\overrightarrow{MA} + 6\overrightarrow{MB} \| = 22$
2. Décrire l'ensemble des points  $M$  du plan tels que  $\| 2\overrightarrow{MA} + 7\overrightarrow{MB} \| = \| 20\overrightarrow{MA} - 11\overrightarrow{MB} \|$