

Prénom : ...
Nom : ...
Classe : M1



— DS de Mathématiques (Sujet A) —

Le sujet est à rendre avec la copie.

*Les exercices sont **indépendants**. L'usage de la calculatrice **est autorisé**.*

*Il est rappelé que la **rédaction**, la **clarté** et la **précision** des raisonnements entreront pour une part importante dans l'appréciation des copies.*

Exercice	1	2	3	Total
Points	4	4	4	12
Note				

Exercice 1 4 pts

Factoriser le plus possible les polynômes suivantes :

/2 1. $P_1(x) = x^3 - x^2 - 6x$

/2 2. $P_2(x) = -4x^2 + 36$

Exercice 2 4 pts

Résoudre l'équation $2x^3 - 4x^2 - 22x + 24 = 0$

Exercice 3 4 pts

On considère une parcelle rectangulaire mesurant 24 m de longueur et 18 m de largeur.

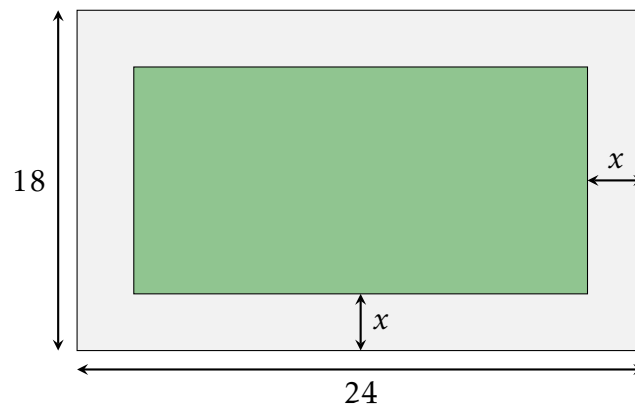
Sur cette parcelle, on souhaite construire un parc entouré d'une allée.

On voudrait qu'après construction, l'aire de l'allée soit égale à l'aire du parc.

La situation est représentée ci-dessous.

On note x la largeur de l'allée.

Déterminer la valeur de x .



Prénom : ...
Nom : ...
Classe : M1



— DS de Mathématiques (Sujet B) —

Le sujet est à rendre avec la copie.

*Les exercices sont **indépendants**. L'usage de la calculatrice **est autorisé**.*

*Il est rappelé que la **qualité de la rédaction**, la **clarté** et la **précision** des raisonnements entreront pour une part importante dans l'appréciation des copies.*

Exercice	1	2	3	Total
Points	4	4	4	12
Note				

Exercice 1 4 pts

Factoriser le plus possible les polynômes suivantes :

/2 1. $P_1(x) = x^3 + 3x^2 - 4x$

/2 2. $P_2(x) = -2x^2 + 50$

Exercice 2 4 pts

Résoudre l'équation $2x^3 - 8x^2 - 14x + 20 = 0$

Exercice 3 4 pts

On considère une parcelle rectangulaire mesurant 24 m de longueur et 10 m de largeur.

Sur cette parcelle, on souhaite construire un parc entouré d'une allée.

On voudrait qu'après construction, l'aire de l'allée soit égale à l'aire du parc.

La situation est représentée ci-dessous.

On note x la largeur de l'allée.

Déterminer la valeur de x .

