

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 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	9	5	5	19
Note				

Exercice 1 9 pts

Pour chacune des expressions suivantes, déterminer l'ensemble de définition et simplifier.

/3 1. $\frac{x^2-5x}{x^2-4} \times \frac{2x+4}{x}$.

/3 2. $\frac{x^2+6x+8}{x+1} \div \frac{x+4}{3x+3}$.

/3 3. $\frac{(x+1)^2}{x^2+3x-18} + \frac{x}{x+6}$.

Exercice 2 5 pts

Résoudre l'équation ci-dessous :

$$-\frac{x-2}{5x+3} = \frac{2}{x+1}$$

Exercice 3 5 pts

Résoudre l'inéquation ci-dessous :

$$\frac{2}{x-3} \leq \frac{x}{x+5}$$

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	9	5	5	19
Note				

Exercice 1 9 pts

Pour chacune des expressions suivantes, déterminer l'ensemble de définition et simplifier.

/3 1. $\frac{x^2-5x}{x^2-4} \times \frac{2x+4}{x}$.

/3 2. $\frac{x^2+6x+8}{x+1} \div \frac{x+4}{3x+3}$.

/3 3. $\frac{(x+1)^2}{x^2+3x-18} + \frac{x}{x+6}$.

Exercice 2 5 pts

Résoudre l'équation ci-dessous :

$$-\frac{x-2}{5x+3} = \frac{2}{x+1}$$

Exercice 3 5 pts

Résoudre l'inéquation ci-dessous :

$$\frac{2}{x-3} \leq \frac{x}{x+5}$$