



Institut MBACKÉ MATHS

Plus vous vous exercez, plus vous vous améliorez

MATHS

DEVOIRS DE MATHÉMATIQUES N°1 II second semestre

SECONDE S

BIENVENUE DANS NOS GROUPES DE COURS D'ENCADREMENT EN LIGNE INTERNATIONAL

+221 70 713 09 21

YOUTUBE : MBACKE MATHS

PROF : MBACKE MATHS

ANNEE : 2024-2025

NIVEAU : SECONDE S

◇ **EXERCICE N°1**

1) Résoudre dans \mathbb{R} les équations suivantes :

a) $2x^2 + 3x - 5 = 0$

b) $-x^2 + 3|x| - 2 = 0$

c) $(\sqrt{x} - 1)^2 + 4(\sqrt{x} - 1) + 3 = 0$

2) Résoudre dans \mathbb{R} les inéquations suivantes

a) $-x^2 + 5x - 6 \leq 0$

b) $2x^2 - x < 0$

c) $(x - 1)(x^2 - x - 2) \geq 0$

◇ **EXERCICE N°2**

1) Soit l'équation (E) : $4x^2 - x - 5 = 0$ ayant pour solution y et z

a) Sans calculer y et z, calculer $S = y + z$ $P = yz$

b) Dédire de 1), les valeurs de :

$$A = (5 - y)(5 - z) \quad B = \frac{3}{y} + \frac{3}{z} \quad \text{et} \quad C = \frac{y^2 - 3zy + z^2}{y + z}$$

2) Résoudre dans \mathbb{R}^2 les systèmes d'équation suivantes :

$$a) \begin{cases} 2x + 5y = 13 \\ xy = 1 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} x^2 + y^2 = 34 \\ -xy = 15 \end{cases}$$

3) Un triangle rectangle a pour périmètre 30m et pour aire 30m².

Quelles sont ses dimensions ?

◆ EXERCICE N°3

ABC est un triangle quelconque. On considère :

$$D = \text{bar}\{(A, 1); (B, 3)\}$$

$$G = \text{bar}\{(A, 1); (B, 3); (C, 4)\}$$

1)

a) Faire une figure et placer les points D et G

b) Déterminer et construire l'ensemble E_1 des points M du plan

$$\text{tels que : } \|\vec{MA} + 3\vec{MB} + 4\vec{MC}\| = 8AB$$

c) Déterminer l'ensemble E_2 des points M du plan tels que :

$$\|\vec{MA} + 3\vec{MB} + 4\vec{MC}\| = 2\|\vec{MA} + 3\vec{MB}\|$$

2) Soient E et F les barycentres respectifs des systèmes : $\{(A, 1); (C, 4)\}$
et $\{(B, 3); (C, 4)\}$

Démontrer que les droites (CD), (BE) et (AF) sont concourantes

MBACKÉ MATHS

Plus vous vous exercez, plus vous vous améliorez

2024 - 2025



INSTITUT
MBACKÉ
MATHS

Cours d'encadrement en ligne

INTERNATIONAL

Niveau

Terminale S1/S2/S3

Première S1/S2/S3

Seconde S

Troisième

**Inscrivez
vous vite !**

+221 70 713 09 21



ASSISTANTE
DIRECTION

M.
DIOP

PC

M.
MBACKÉ
MATHS

MATHS

ASSISTANTE
DIRECTION

M.
TALL

SVT

M.
DIENG

MATHS

M.
NDOYE

SVT



+221 70 713 09 21



www.mbackemaths.com



mbacké maths