

Lycée Classique d'Abidjan Jeudi, 18 Novembre 2021	Devoir N°4	Année Scolaire : 2021 - 2022 Durée : 50 min Niveau : 2 ^{nde} C
--	------------	---

Exercice 1 :

1. Résoudre dans $\mathbb{R}$,

a) $|2x + 3| = 5$

b) $|-4x + 6| < 5$

2. Les réels a, b et c sont trois strictement positifs.

a) Démontrer que : $\frac{ab}{a+b} \leq \frac{a+b}{4}$.

b) En déduire, en utilisant deux autres inégalités du même type, que :

$$\frac{ab}{a+b} + \frac{bc}{b+c} + \frac{ac}{a+c} \leq \frac{a+b+c}{2}.$$

3. x et y sont des nombres réels tels que $1,73 < y < 1,74$ et $-2,51 < x < -2,50$.

Encadrer $x-y$; xy et $\frac{x}{y}$

Exercice 2 :

Relève sur la copie le numéro de chaque affirmation suivie de la lettre correspondant à la réponse choisie

N°	Affirmation	Réponses		
		A	B	C
1	Deux nombres opposés ont la même valeur absolue	Vrai	Faux	On ne peut pas savoir
2	On donne $(\sqrt{2} - 3)^2 = 7 - 6\sqrt{2}$. On a $\sqrt{7 - 6\sqrt{2}} =$	$\sqrt{2} - 3$	$-\sqrt{2} + 3$	Autre réponse
3	Si $x \leq 0$ alors $\sqrt{x^2} =$	x	$-x$	Autre réponse
4	La distance entre les nombres x et y est	$x - y$	$ -x + y $	autre réponse
5	Pour tout nombre réel x, y et r . On a $ x = r \Leftrightarrow x = r$ ou $x = -r$	Vrai	faux	Autre réponse