

NOM

Exercice 1 (4 points)

Compléter le tableau ci-dessous :

Intervalles	Inégalités
	$x < 5$
	$-9 \leq x$
$x \in [9; 15[$	
$x \in] - \infty; 15[$	

Exercice 2 (4 points)

Dire si les phrases suivantes sont vraies ou fausses et dans le cas où elles sont fausses , donner un contre-exemple :

1. Tous les nombres rationnels sont décimaux
2. Tous les nombres entiers relatifs sont naturels
3. \mathbb{R}^* est l'ensemble des nombres réels non nuls
4. Les pourcentages d'évolutions successives ne s'additionnent pas .

Exercice 3 (5 points)

1. Un commerçant décide de compenser l'augmentation des matières premières en augmentant ses prix de 10 %
 - (a) Donner le prix de vente d'un article qui coutait initialement 30 euros
 - (b) Donner le prix initial d'un article vendu 220 euros après l'augmentation
2. Quelques mois plus tard , suite à la baisse des ventes de ses produits , il décide d'appliquer une remise de 5 % .
 - (a) Quel est le prix de vente d'un article à 142 euros après les deux évolutions successives ?
 - (b) Quelle nouvelle remise devrait il appliquer pour qu'un article coutant initialement 1435 euros soit vendu 1470 euros après les trois évolutions ?

Exercice 4 (3 points)

Simplifier lorsque c'est possible :

1. $] - \infty; 1] \cup [4; +\infty[$
2. $] - 12; 8] \cap [0; 19]$

Exercice 5 (4 points)

Un ordinateur coutait 345 euros mais pendant les soldes , il est vendu désormais 295 euros .

- 1. Quel pourcentage de remise est appliqué par le commerçant ?*
- 2. Quelle évolution réciproque faudrait-il appliquer aujourd'hui au prix de l'ordinateur pour revenir à sa valeur initiale ?*