

4°1	A rendre à Mme Langella (durée : 0h50) <u>Note :</u> /20 D.S. N°16 : Inégalités. NOM : Prénom : Classe :
(3)	Méthodologie (matériel, préparation, autonomie...)
(2,5)	<u>Exercice 1 (n°41, 44p135):</u> Dans chaque cas, que peut-on dire du nombre x ? $7 + x > -12$ $-\frac{x}{8} \geq -5$ $-4x < 7$ $56 - x > 6$ $x - \frac{6}{7} < \frac{1}{2}$
(5)	<u>Exercice 2 (n°45p135):</u> On considère: - un carré C_1 de côté 5,2 cm. - un rectangle R de largeur 5 cm et de longueur x cm. - un carré C_2 de côté 6,4 cm. 1.a) Ecrire l'inégalité qui traduit que l'aire du rectangle R est strictement supérieure à celle du carré C_1..... 1.b) Quelles sont les valeurs possibles de x ? 2.a) Ecrire l'inégalité qui traduit que l'aire du rectangle R est strictement inférieure à celle du carré C_2. 2.b) Quelles sont les valeurs possibles de x ? 3) Donner la valeur de x sachant que c'est un nombre entier.

(2,5)

a, b, c, d, x, y désignent des nombres positifs tels que $a < x < b$ et $c < y < d$.

Démontrer que $a - d < x - y < b - c$.

(5)

ABC est un triangle tel que $BC = 8,2\text{cm}$, mais on ne connaît pas les valeurs exactes de AB et AC.

1. On sait que:

- La troncature au dixième de AB est 4,4 cm.
- La troncature au dixième de AC est 6,8 cm.

a) Traduire ces données par un encadrement de AB et un encadrement de AC.

.....

b) Donner alors l'encadrement correspondant de AB^2 , de AC^2 , puis de $AB^2 + AC^2$. Est-il possible que le triangle ABC soit rectangle en A? Justifier.

[illegible]

2) On sait de plus que:

- L'arrondi au dixième de AB est 4,4 cm.
- L'arrondi au dixième de AC est 6.8 cm.

Donner alors un encadrement plus précis de AB , de AC , puis de $AB^2 + AC^2$. Est-il possible que le triangle ABC soit rectangle en A ? Justifier.

[illegible]

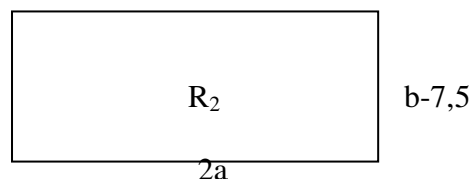
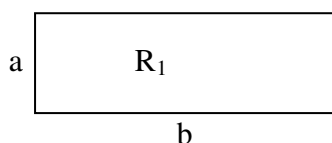
4°2	A rendre à Mme Langella (<i>durée : 0h50</i>)	<u>Note :</u>	/20
	D.S. N°16 : Inégalités.		
	NOM : Prénom : Classe :		
(3)	Méthodologie (matériel, préparation, autonomie...)		
(2,5)	<u>Exercice 1 (n°41, 44p135):</u> Dans chaque cas, que peut-on dire du nombre x ? $3 + x > -2$ $-\frac{x}{2} \geq 3$ $-2x < 4$ $15 - x > 6$ $x - \frac{1}{2} < \frac{7}{2}$ 		
(4)	<u>Exercice 2 (n°46p136):</u> On sait que $-2,3 < a \leq 1,5$. Quel encadrement peut-on en déduire pour: $a - 1$? $a + 3,5$? $4a$? $-2a$? 		
(3)	<u>Exercice 3 (n°48p136):</u> Le périmètre d'un carré est compris entre 25cm et 31 cm. Donner un encadrement de la longueur de son côté. 		

(2,5)

a) Alex vient d'acheter quatre stylos. Il se souvient que le prix d'un stylo était compris entre 1,25€ et 1,35€. Donner un encadrement de la dépense d'Alex pour 4 stylos.

b) Quelques mois plus tard, le prix des stylos subit une augmentation comprise entre 0,05€ et 0,06€. Si Alex achète quatre nouveaux stylos, quel encadrement de sa dépense peut-on donner?

(5)



a) Comparer les aires des rectangles R_1 et R_2 dans chacun des cas suivants:

$a = 0,5$ et $b = 12$

a = 5 et b = 25

b) Dans le cas général, comparer les aires de R_1 et R_2 selon les valeurs de b .