



MATH 3ème HP

FICHE No 01

Exercices sur les inéquations

Appui à l'éducation des enfants réfugiés en crise de Covid-19 dans les provinces du Nord-Ubangi, Bas-Uélé et Haute-Uélé

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

Au terme de cette leçon, l'élève sera capable de résoudre correctement les inéquations du premier degré à une inconnue en utilisant les principes d'équivalences pendant 10'.

Exercices sur les inéquations

a) Analyse

Réponses

1) $2x+3 \leq 5+2x \leftrightarrow 0x \leq 2$ est vrai pour tout x alors $S = \mathbb{R}$

2) $5+3x < 3x+2 \leftrightarrow 3x-3x < 2-5 \leftrightarrow 0x < -3$ n'est pas vrai pour tout x alors $S = \emptyset$

3) $5x-3 \geq 3+5x \leftrightarrow 5x-5x \geq 3-3 \leftrightarrow 0x \geq 0$ $S = \mathbb{R} = S =]-\infty, +\infty [$

4) $7x-2 > -2+7x \leftrightarrow 0x > 0$ $S = \emptyset$

Exercices sur les inéquations

$$5) \frac{x}{4} + \frac{x+3}{12} \geq \frac{x}{3} \Leftrightarrow \frac{3x+x+3}{12} \geq \frac{x}{3} \Leftrightarrow \frac{4x+3}{12} \geq \frac{x}{3}$$

$$\Leftrightarrow 4x+3 \geq \frac{12x}{3} \Leftrightarrow 12x+9 \geq 12x \Leftrightarrow 12x-12x \geq -9 \Leftrightarrow 0x \geq -9$$

$$S = \mathbb{R} =]-\infty, +\infty[$$

$$(2x-3)=0 \text{ ou } 5-3x=0 \quad \text{soit } f(x)=0$$

$$X = \frac{3}{2}$$

$$X = \frac{5}{2}$$

x	$-\infty$	$\frac{3}{2}$	$\frac{5}{2}$	$+\infty$
2x-3	-	0	+	+
5-3x	+	+	0	-
f(x)	-	0	+	-

$$S =]-\infty, -1[\cup]0, +1[$$

Exercices sur les inéquations

8) Soit $f(x) = \frac{2x-1}{5x+3}$ Trouvons les zéros des termes de $f(x)$.

$$2x-1=0 \quad 0x=\frac{1}{2} \text{ et } 5x+3=0 \Leftrightarrow x=\frac{-3}{5}$$

x	$\frac{-3}{5}$		$\frac{1}{2}$	
2X-1	-	-	0	+
5x+3	-	0	+	+
f(x)	+	-	0	+

$$S =]\frac{-3}{5}, \frac{1}{2}[$$



EVALUATION

$$9) 4x - 7 < 3x + 6 - x \quad 10) 5x + 4 \geq \sqrt{5}(1^9 - x) - 1 \quad 11) 2x + 9 - (3x - \frac{2}{5}) > 5x - 7(x + \frac{1}{4})$$

$$12) \frac{3x+1}{5} + \frac{x-1}{2} \leq 1 + \frac{x}{7} \quad 13) \frac{8x+6}{3} + \frac{7x-5}{2} < 2 - \frac{3x-7}{4} \quad 14) \frac{2x+1}{8} - 3x > \frac{4x-2}{7} - 4$$

$$15) \frac{x+3}{x-1} \geq 0 \quad 16) \frac{4x+5}{2x-5} > 0 \quad 17) \frac{4+x}{3-2x} \geq \frac{x+1}{2x} \quad 18) \frac{(3t-2)(5-2t)}{(t-3)(t+2)} \quad 19) \frac{2}{1+t} - \frac{5}{3t-1} \leq$$

0