



Série N° 9 : Ordre & Opérations

Exercice 1

Comparer les nombres rationnels :

$$a = \frac{7}{5} \text{ et } b = \frac{9}{5} ; a = \frac{-11}{6} \text{ et } b = \frac{-17}{2}$$

$$a = \frac{-8}{13} \text{ et } b = \frac{-4}{13} ; a = \frac{-2}{5} \text{ et } b = \frac{-2}{5}$$

$$a = \frac{3}{5} \text{ et } b = \frac{1}{3} ; a = \frac{8}{15} \text{ et } b = \frac{9}{30}$$

Exercice 2

Comparer les nombres rationnels :

$$x + \frac{3}{5} \text{ et } x + \frac{1}{3} ; x + \left(\frac{-2}{3}\right) \text{ et } x + \left(\frac{-1}{2}\right)$$

$$2x + \frac{7}{3} \text{ et } 2x + \left(\frac{-3}{2}\right) ; 2x - \frac{3}{4} \text{ et } 2x - \frac{1}{3}$$

Exercice 3

Soit x un nombre rationnel positif.

1- Comparer : $2x - 4$ et $2x - 5$

2- Comparer : $\frac{x}{3} - 1$ et $\frac{x}{3} + 2$

3- Comparer : $x^2 - x + 1$ et $(x + 1)^2$

Exercice 4

Soient a et b deux rationnels tel que : $a \leq b$

1- Comparer : $a + 4$ et $b + 4$

2- Comparer : $2a - 1$ et $2b - 1$

3- Comparer : $a + 3$ et $b + 4$

4- Comparer : $3a + 2$ et $3b + 5$

Exercice 5

Soit x un nombre rationnel tel que : $x \geq \frac{-4}{5}$

Compléter :

$$10x + 1 \geq \dots ; \frac{5}{2}x - 2 \geq \dots ; 2(x + 1) \geq \dots$$

Exercice 6

Soient a et b deux rationnels tels que : $a \leq 4$ et $b \leq -3$

1- Montrer que : $3a - 7 \leq 5$

2- Montrer que : $-2b + 3 \geq 9$

Exercice 7

Soit x un nombre rationnel tel que son encadrement est : $2 \leq x \leq 3$

Donner un encadrement de :

$$3x + 1 ; 5(x + 2) ; \frac{2x + 1}{3}$$

Exercice 8

Soit a un nombre rationnel tel que : $7 \leq 2a + 1 \leq 9$

1- Montrer que : $3 \leq a \leq 4$

2- Donner un encadrement de : $5a - 4$

Exercice 9

Soit x un nombre rationnel tel que : $0 \leq 2x - 4 \leq 2$

1- Montrer que : $2 \leq x \leq 3$

2- Si : $1 \leq \frac{x + 4}{2} \leq 4$, encadrer : x

Exercice 10

Résoudre les inéquations suivantes :

$$x - 2 < 0 ; 2x > 5 ; \frac{3}{2}x < 4 ; 7x - 1 > 0$$

$$4a - 3 > 2a - 1 ; 3a + 4 \geq a + 9$$

$$7(x - 1) - 3 \geq 5(x - 2) ; 10(3x - 4) + 2(x - 3) \leq 0$$

$$4(a + 1) - 10 < 2(2a - 4) + 5 ;$$

$$-3(2y - 3) + 4 \geq -4y - 2(y + 7)$$

$$\frac{x - 2}{3} \leq 4 ; \frac{3x - 4}{2} \leq \frac{x - 1}{5} ; \frac{x + 1}{3} + \frac{x - 2}{4} < \frac{x + 9}{12}$$

$$\frac{2a - 1}{2} - \frac{3a - 1}{3} \leq \frac{a - 5}{4} - \frac{a}{6}$$

➤ La correction sera publiée sur le site : Na9ra.net
Samedi 21 Mars 2020 à partir de 19h