|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Niveau : 3APICAnnée scolaire :18/19 | **L’ordre et opérations** | Matière : MathématiqueProfesseur :khadijaEtablissement : |
| :🏵Exercice1Comparer les nombres suivants :$\frac{3}{2} et\frac{4}{5}$ / $\frac{3}{7} et\frac{7}{5}$ / $\frac{8}{3} et\frac{8}{6}$ / $\sqrt{8} et3$ / $2\sqrt{5} et5$ /$-\sqrt{3} et-\sqrt{5}$$2\sqrt{8} et\sqrt{11}$ / $2\sqrt{8} et8\sqrt{2}$ / $2\sqrt{3}+\sqrt{10}et\sqrt{11}+\sqrt{10}$/$ 1+\sqrt{6}et \sqrt{2}+\sqrt{3}$ |
| :🏵Exercice2x et y deux nombres réels positifs tel que : $x\leq y$compléter en utilisant $\leq ou\geq $:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| $$x-3…y-3$$ | $$\frac{1}{x}…..\frac{1}{y}$$ | $$y-x…0$$ | $$-7x….-7y $$ |
| $$x+3…y+3 $$ | $$x^{2}….y^{2}$$ | $$x-y…0 $$ | $$7x….7y $$ |

 |
| :🏵Exercice31)Comparer les nombres $7\sqrt{2}$ et $5\sqrt{3}$ puis déduire la comparaison des nombres $\frac{1}{7\sqrt{2}+9} et\frac{1}{5\sqrt{3}+9}$2)Comparer les nombres $5\sqrt{2}$ et $4\sqrt{3}$ puis déduire la comparaison des nombres$\sqrt{4\sqrt{3}+7}et\sqrt{5\sqrt{2}+7}$ |
| :🏵Exercice41)x et y deux nombres réels tel que :$ 2\leq x\leq 5 et 1\leq y\leq 4$ Encadrer :$$x+5 ; 3x ; -5y ; 3x-5y; xy; \frac{1}{xy} ; x^{2}-y; x+y$$2)m et n deux nombres réels tel que : $\frac{1}{3}\leq \frac{m+5}{3}\leq 1$et $4\leq n\leq 5 $a- démonter que $-4\leq m\leq -2$b-encadrer $\frac{m+n}{m-n}$ |
| 🏵Exercice 5 :a et b et c sont des nombres réels tel que :$1\leq a\leq 4$ ; $2\leq b\leq 5$ ; $-5\leq c\leq -3$Compléter les encadrements suivants : $$\leq a+b\leq \leq b+c\leq $$$$\leq a-c\leq \leq 3a\leq $$$$\leq 3c\leq \leq \frac{1}{a}\leq $$$$\leq \frac{1}{c}\leq \leq -3b\leq $$$$\leq -a\leq \leq a×c\leq $$$$\leq a^{2}\leq \leq c^{2}\leq $$ |
| 🏵Exercice6 :1)comparer les nombres $3\sqrt{2}$ et $\sqrt{19}$ puis déduire la comparaison des nombres $\sqrt{7-3\sqrt{2}}et\sqrt{7-\sqrt{19}}$2)a-sachant que $2\leq x\leq 3 et x+y=1$ encadrer y b-sachant que $1\leq y\leq 5 et-2\leq x+y\leq 3$encadrer x c-sachant que $2\leq \sqrt{a}\leq 3 et 1\leq \sqrt{b}\leq 4$encadrera+b |