

Formation Continue SEM CO/PO

Insérer efficacement des formules mathématiques dans mes documents

Exercice 2

Source d'une partie des exercices :

« Comment écrire des formules avec OpenOffice.org Math »,

http://fr.openoffice.org/Documentation/How-to/Math/how-to_math.pdf

1. Écrire les formules suivantes:

- $$\begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix}$$
- $$\begin{cases} x + y - 2z = 5 \\ -x - 2y + 3z = -1 \\ 3x + 2y - 5z = -1 \end{cases}$$
- $$\begin{cases} x + y = 5 \\ 2y + 3z = -1 \\ 3x + 2y - 5z = -1 \end{cases}$$
- $$\det \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$$
- $$\int_1^{10} n^2 dn$$
- $$\int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx$$
- $$\sum_{n=1}^{\infty} a_n + \frac{1}{n^2}$$
- $$\begin{aligned} 2(2x-3)+2 &= 4(x+2) \Leftrightarrow \\ 2x-4 &= 4x+8 \Leftrightarrow \\ x &= -6 \end{aligned}$$
- $$]3 ; 7] \text{ et }]3 ; 7] \quad I = [3 ; 8)$$
- $$x \in A$$
- $$a \in \mathbb{R}_+^* \setminus \{1\}$$

2. Écrire les formules suivantes :

- $$O = 2\pi r$$
- $$8V = 2A \cdot 4\Omega$$
- $$\frac{Q}{\Delta t}$$

3. Écrire :

- ABC (tout en rouge)
- $ABCDE$ (C et D en vert)
- 123456
- $f e 2 4 a 0$ (f et e en rouge, 2 et 4 en vert, 0 en bleu)
- $\frac{2}{3\#}$

4. Créer la formule $\sqrt[3]{x^2} = x^{2/3}$ dans un nouveau document de type formule, la sauver comme formule (enregistrer sous ...) puis la réintégrer ensuite dans autre document

5. Utiliser le menu OOMath -> Format-Mode Texte pour transformer $\sum_{n=0}^{10} \frac{1}{n}$ en $\sum_{n=0}^{10} \frac{1}{n}$.

6. Écrire

- $f(x) = \frac{\log(\sqrt{x})}{x^2+1}$
- $f(x) = \begin{cases} x+1, & \text{si } x < 3 \\ 3x+2, & \text{si } x \geq 3 \end{cases}$
- $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
 $S_n = 1 + r + r^2 + \dots + r^n$
 $rS_n = r + \dots + r^n + r^{n+1}$
- $(1-r)S_n = 1 - r^{n+1}$
 $S_n = \frac{1 - r^{n+1}}{1 - r}$
- $\exp_a : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}_+^*$
 $x \rightarrow \exp_a(x) = a^x$