CPLN – ET
CIFOM – ET

Maturité professionnelle nature, paysage et alimentation

Examen d'entrée 2023

1ère partie

MATHEMATIQUES

Nom :_____ **Prénom :**_____

Remarques :

- Durée : **35 minutes**
- **Tous les calculs** sont présentés avec soin, au crayon ou au stylo
- Tous les résultats doivent être **justifiés**, soit par calculs, soit par un commentaire en français
- **Aucun** moyen auxiliaire n'est autorisé.

Nom : _____ Prénom : _____

Exercice 1 ***3 points***

Calculer en notant les étapes intermédiaires :

(a) $-(3-3\cdot 3)=$

(b) $(-3)-5\cdot(-2)=$

(c) $-1-((-2)\div(-1)+2)=$

Exercice 2 ***6 points***

Calculer et donner la réponse sous forme de fraction irréductible :

(a) $\frac{3}{6}-\frac{3}{4}-\frac{2}{3}=$

(b) $\frac{2}{3}-\frac{3}{4}\cdot\frac{4}{5}+\frac{8}{20}=$

(c) $\frac{1}{3}:\frac{5}{2}\cdot\frac{18}{3}=$

Nom : _____ Prénom : _____

Exercice 3 ***3 points***

Effectuer les opérations suivantes :

(a) $3a^2 \cdot 2a^3 =$

(b) $\left(-2y^2\right)\left(-3y^4\right) =$

(c) $\left(\frac{1}{2}a\right)^2 =$

Exercice 4 ***6 points***

Effectuer et réduire :

(a) $5x - 4(2x + 3) =$

(b) $(5 - 3b)(4b - 2) =$

(c) $(a + 2b - 3c) - (3a - b + 2c) =$

Nom : _____ Prénom : _____

Exercice 5 ***6 points***

Résoudre les équations suivantes :

(a) $3(2x-4)=0$

(b) $\frac{y}{3}+2=y-\frac{2}{5}$

(c) $\frac{2}{3}(x-1)=3$