

CIFOM - ET

CPLN - ET

Le Locle

Neuchâtel

Nom : .....

Prénom : .....

Classe fréquentée actuellement : .....

---

## EXAMEN D'ADMISSION 2007

### MATHEMATIQUES

#### 1<sup>ère</sup> partie

---

Remarques :

- Tous les calculs présentés avec soin doivent figurer sur les feuilles de solutions
- La calculatrice n'est pas autorisée
- Temps à disposition : 40 minutes

Total des points

--

Voies CFC et échelonnées

---

**Exercice 1****5 points**

Calculer :

a)  $12 + 3 \cdot 2 - 1 + 3 =$

b)  $2,5 - 3(5,1 - 1) =$

c)  $(\sqrt{5})^2 =$

d)  $(-2)^3 - 2^2 =$

e)  $\sqrt{4^2 \cdot 9} =$

**Exercice 2****5 points**

Calculer et donner le résultat sous la forme fractionnaire irréductible :

a)  $\frac{5}{6} \cdot \frac{24}{7} \cdot \frac{14}{40} =$

b)  $\frac{7}{4} - \frac{1}{3} + \frac{5}{6} =$

c)  $-2\left(\frac{1}{3} - \frac{3}{5}\right) =$

d)  $\sqrt{\frac{64}{49}} =$

e)  $\left(\frac{3}{2}\right)^3 \div \frac{9}{5} =$

---

Voies CFC et échelonnées

---

**Exercice 3****3 points**

Donner ces nombres sous forme de code fractionnaire irréductible :

2,5 =

0,125 =

2,3̄ =

**Exercice 4****3 points**

Donner le code à virgule des fractions suivantes :

a)  $\frac{1}{50} =$

b)  $\frac{25}{10} =$

c)  $\frac{3}{4} =$

**Exercice 5****3 points**

Exprimer les nombres suivants à l'aide d'un nombre compris entre 1 et 10 et d'une puissance de 10. (notation scientifique)

Exemple :  $0,0044 = 4,4 \cdot 10^{-3}$ 

a)  $0,0144 =$

b)  $2335500 =$

c)  $0,00040 =$

**Exercice 6****6 points**

Résoudre les équations suivantes par rapport à la lettre demandée :

a)  $\frac{5x}{2} = 25$

$x = ?$

b)  $2t + 7 = 8 - 3t$

$t = ?$

c)  $A = 2\pi r^2$

$r = ?$