CPNE centre de formation professionnelle neuchâtelois
Technologies et Industrie
Rue Klaus 1
2400 Le Locle

CPNE centre de formation professionnelle neuchâtelois
Technologies et Industrie
Rue de la Maladière 84
2002 Neuchâtel

Nom : _____

Prénom : _____

Classe fréquentée actuellement : _____

EXAMEN D'ADMISSION LIBÉRÉ

1ère partie

MATHEMATIQUES

Remarques :

- Tous les calculs présentés avec soin doivent figurer sur les feuilles de solutions
- **La calculatrice n'est pas autorisée**
- **L'Aide-mémoire de l'Ecole secondaire est autorisé**
- Temps à disposition : **40 minutes**

Total des points

/ 33

Exercice 1 *6 points*

Calculer :

(a) $9 : 3 + 3 =$

(b) $30 - 30 : 6 - 5 =$

(c) $4 \cdot (-3)^2 =$

(d) $14 + (-2) \cdot (-7) =$

(e) $(2 - 6) \cdot 2 - 6 =$

(f) $-8 \cdot (3 - 4) =$

Exercice 2 *6 points*

Calculer et donner la réponse sous forme de fraction irréductible :

(a) $\frac{5}{3} - \frac{3}{5} =$

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

(c) $\left(-\frac{24}{15}\right) \cdot \frac{5}{18} =$

(d) $\frac{3}{7} : \frac{11}{2} =$

(e) $\frac{\sqrt{121}}{\sqrt{49}} =$

(f) $\left(-\frac{1}{4}\right)^3 =$

Exercice 3 ***8 points***

Résoudre :

(a) $6x - 10 = 2x + 6$

(b) $2x + 7 = 5(x + 2)$

(c) $4x = 6 + \frac{3x}{2}$

(d) $3x + 3 = 5 - 2(x + 6)$

Exercice 4 ***4 points***

Résoudre par rapport à la lettre demandée :

(a) $A = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h \qquad h = ?$

(b) $3a - b + 3c = 2d \qquad b = ?$

Exercice 5 ***4 points***

Calculer :

(a) Le 60% de 40.-

(b) Le 15% de 15000.-

(c) Les $\frac{3}{4}$ de 1200.-

(d) Les $\frac{4}{9}$ de 270.-

Exercice 6 ***5 points***

Transformer les unités suivantes :

(a) 42700 cm =……..….km

(b) 0,035 m^2 =……..……mm^2

(c) 0,3 dm^3 = ……..……cl

(d) 0,125 m^3 = ……..……cm^3

(e) 0,008 km =……..……dm