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) $24 - 4 \cdot 6 - 5 =$

(b) $30 - 4 \cdot (6 - 3) =$

(c) $(-7) \cdot 3 - 4 =$

(d) $(-4) \cdot (-5) + 11 =$

(e) $24 : 2 + 2 =$

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

Exercice 2 *6 points*

Calculer et donner la réponse sous forme de fraction irréductible :

(a) $\frac{7}{4} - \frac{1}{3} =$

(b) $1 + \frac{1}{5} =$

(c) $\frac{25}{9} \cdot \left(-\frac{3}{15} \right) =$

(d) $\frac{7}{12} : \frac{5}{4} =$

(e) $\frac{\sqrt{81}}{\sqrt{64}} =$

(f) $\left(\frac{2}{3} \right)^3 =$

Exercice 3 ***8 points***

Résoudre :

(a) $7x - 11 = 2x + 4$

(b) $8x + 5 = 3(x + 2)$

(c) $3x = 10 + \frac{4x}{3}$

(d) $x + 2 = 4 - 3(x + 2)$

Exercice 4 ***4 points***

Résoudre par rapport à la lettre demandée :

(a) $V = a \cdot b \cdot c \qquad a = ?$

(b) $x + y - 3z = 2H \qquad y = ?$

Exercice 5 ***4 points***

Calculer :

(a) Le 30% de 25.-

(b) Le 15% de 1000.-

(c) Les $\frac{2}{3}$ de 600.-

(d) Les $\frac{3}{5}$ de 250.-

Exercice 6 ***5 points***

Transformer les unités suivantes :

(a) 3,07 m =……mm

(b) 3250 mm =……km

(c) 384 dm^3 = ……m^3

(d) 25 l = ……cm^3

(e) 0,61 dm^2 =……cm^2