

## Mathématiques : 1ère Année Collège

### Semestre 1 Devoir 1 Modèle 1

Professeur : Mr BENGHANI Youssef

#### Exercice 1 (3 pts)

1. Calculer les expressions suivantes en donnant toutes les étapes nécessaires :

$$A = 15 + 13 - 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$B = 35 \div 7 + 8 - 56 \div 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$C = 9 + 7 \times 4 - 51 \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$D = (13, 3 + 11, 7) \times 2 + 7, 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$E = [18 + (5 \times 4 - 8) - 6] \div 4 - 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$F = \frac{23-11}{38-(6,3+9,7) \times 2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

#### Exercice 2 (3 pts)

1. Calculer de deux façons différentes :

$$G = 5 \times (11 + 7)$$

$$H = 4 \times 2, 5 + 2, 5 \times 6$$

2. Calculer « astucieusement » :

$$J = 99 \times 93$$

#### Exercice 3 (4 pts)

1. Comparer les écritures fractionnaires :

$$\frac{25}{8} \quad \frac{7}{2}$$
$$\frac{14}{8} \quad \frac{14}{9}$$
$$\frac{1}{15} \quad \frac{4}{15}$$
$$\frac{5}{4} \quad \frac{22}{155}$$

2. Simplifier au maximum les fractions :

$$A = \frac{24}{64}$$

$$B = \frac{25 \times 63 \times 36}{30 \times 54 \times 40}$$

#### Exercice 4 (6 pts)

1. Calculer et simplifier les résultats si possibles :

$$A = \frac{8}{7} - \frac{3}{14} ; B = \frac{13}{8} + \frac{17}{8}$$
$$C = \frac{13}{4} \times \frac{5}{17} ; D = \frac{26}{3} \div \frac{39}{4}$$

$$\mathbf{E} = \frac{18}{27} + \frac{49}{21} ; \mathbf{F} = \frac{5}{7} + \frac{2}{7} \times \frac{9}{2}$$

2. Ranger dans l'ordre croissant :

$$\frac{1}{2} ; \frac{4}{3} ; \frac{5}{4} ; \frac{7}{6} ; \frac{11}{12}$$

### Exercice 5 (4 pts)

1. Dessiner la droite (L) qui passe par A, et perpendiculaire à la droite (d)
2. Dessiner la droite (H) qui passe par A, et perpendiculaire à la droite (L)
3. Montrer que (D) // (H)

