

## Devoir surveillé de Mathématiques n°3

### **Exercice 1 :** (3 points)

1) Complète les égalités suivantes, en détaillant tes calculs :

$$\frac{13}{16} = \frac{\quad}{48} \quad ; \quad \frac{19}{24} = \frac{\quad}{48} \quad ; \quad \frac{7}{8} = \frac{\quad}{48} \quad ; \quad \frac{5}{6} = \frac{\quad}{48} .$$

2) Range les fractions suivantes dans l'ordre croissant :

$$\frac{13}{16} \quad ; \quad \frac{19}{24} \quad ; \quad \frac{7}{8} \quad ; \quad \frac{5}{6} .$$

### **Exercice 2 :** Les étapes doivent figurer sur la copie (5 points).

1) Simplifie les fractions suivantes :  $\frac{25}{45}$  ;  $\frac{70}{84}$  .

2) Calcule et donne le résultat sous la forme d'une fraction

irréductible :  $A = 6 \times \frac{7}{27}$  ;  $B = \frac{2}{3} \times \frac{5}{7}$  ;  $C = \frac{9}{16} \times \frac{4}{15}$  ;  $D = \frac{24}{35} \times \frac{22}{3} \times \frac{28}{44}$  .

### **Exercice 3 :** Les étapes doivent figurer sur la copie (6 points).

Ecris sous forme d'une fraction irréductible les nombres suivants :

$$E = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} ; F = \frac{1}{3} + \frac{1}{5} ; G = \frac{5}{21} + \frac{7}{42} .$$

### **Exercice 4 :** (4 points)

Dans une classe de 30 élèves, les deux tiers ont eu la moyenne. Un quart de ceux qui ont eu la moyenne ont plus de 18. Les deux cinquièmes de ceux qui n'ont pas eu la moyenne ont moins de 5.

- 1) Combien d'élèves ont eu la moyenne ?
- 2) Combien d'élèves ont eu plus de 18 ?
- 3) Combien d'élèves n'ont pas eu la moyenne ?
- 4) Combien d'élèves ont moins de 5 ?
- 5) Recopie et complète le tableau suivant :

Note : N	0 ≤ N < 5	5 ≤ N < 10	10 ≤ N < 18	18 ≤ N < 20	total
Nombre d'élèves					