

NOM : .....

Prénom : .....

Classe : 4°

**DEVOIR DE MATHEMATIQUES n°**

I.- 1) A l'aide d'une calculatrice , calculer le quotient  $\frac{-15}{17}$ . A-t-on une valeur exacte ?

2) Compléter l'encadrement " au centième " :

$$-0,8. < \frac{-15}{17} < -0,8.$$

Quelle est la valeur décimale approchée à 0,01 près par défaut puis par excès de  $\frac{-15}{17}$  ?

.....

3) Donner l'arrondi au centième de  $\frac{-15}{17}$  : .....

II.- Une fraction a pour dénominateur 21 .

Son numérateur est un nombre entier .

Sa valeur arrondie au dixième est 9,3 .

Sa valeur tronquée au dixième est 9,2 . Quelle est cette fraction ?

III.- Ecrire les calculs suivants sous forme fractionnaire :

1) Le quotient de la somme de 11 et de 5 par 8 .

2) La somme de 11 et du quotient de 5 par 8 .

3) Le quotient de 11 par la somme de 5 et de 8 .

IV.- Simplifier les expressions suivantes :

$$A = \frac{-5 \times 8}{10 \times 3}$$

$$B = \frac{-3 + 7}{2 + 7}$$

$$C = \frac{-3 \times 4 \times 2}{3 \times (-8) \times (-5)}$$

$$D = \frac{12 \times (-35) \times 1,5}{(-0,5) \times 3 \times (-14) \times 11}$$

$$E = \frac{150}{375}$$

$$G = \frac{231}{-154}$$

**CORRECTION DU DEVOIR DE MATHEMATIQUES n°**

I.- 1) A l'aide d'une calculatrice , calculer le quotient  $\frac{-15}{17}$ . A-t-on une valeur exacte ? **Non**

2) Compléter l'encadrement " au centième " :

$$-0,89 < \frac{-15}{17} < -0,88 \quad \text{2 pts}$$

Quelle est la valeur décimale approchée à 0,01 près par défaut puis par excès de  $\frac{-15}{17}$  ?

par défaut - 0,89 par excès : - 0,88 **2 pts**

3) Donner l'arrondi au centième de  $\frac{-15}{17}$  : - 0,88 **1 pt**

II.- Une fraction a pour dénominateur 21 .

Son numérateur est un nombre entier .

Sa valeur arrondie au dixième est 9,3 .

Sa valeur tronquée au dixième est 9,2 . Quelle est cette fraction ?  $\frac{195}{21}$  **3 pts**

III.- Ecrire les calculs suivants sous forme fractionnaire :

1) Le quotient de la somme de 11 et de 5 par 8 .  $\frac{11+5}{8}$  **1 pt**

2) La somme de 11 et du quotient de 5 par 8 .  $11 + \frac{5}{8}$  **1 pt**

3) Le quotient de 11 par la somme de 5 et de 8 .  $\frac{11}{5+8}$  **1 pt**

IV.- Simplifier les expressions suivantes :

$$A = \frac{-5 \times 8}{10 \times 3} = -\frac{4}{3} \quad \text{1,5 pt}$$

$$B = \frac{-3+7}{2+7} = \frac{4}{9} \quad \text{1,5 pt}$$

$$C = \frac{-3 \times 4 \times 2}{3 \times (-8) \times (-5)} = -\frac{1}{5} \quad \text{1,5 pt}$$

$$D = \frac{12 \times (-35) \times 1,5}{(-0,5) \times 3 \times (-14) \times 11} = -\frac{2 \times 6 \times 5 \times 7}{2 \times 7 \times 11} = -\frac{30}{11} \quad \text{1,5 pt}$$

$$E = \frac{150}{375} = \frac{2}{5} \quad \text{1,5 pt}$$

$$G = \frac{231}{-154} = -\frac{3 \times 7 \times 11}{2 \times 7 \times 11} = -\frac{3}{2} \quad \text{1,5 pt}$$