

Contrôle C3 : FRACTIONS (55')

Calculatrice interdite. Pensez toujours à

Note attendue :

Relisez-vous !**Bon courage !**➤ Exercice n° 1 (..... / 6 points) : Calculer sous la forme la plus simple possible :

$$M = 2 - \frac{10}{15}$$

=

$$A = \frac{16}{6} + \frac{28}{21}$$

=

$$D = \frac{6}{9} + \frac{7}{28} - \frac{10}{120}$$

=

$$M = \frac{21}{10} \times \frac{15}{12} \times \frac{4}{9}$$

=

$$E = \frac{18}{24} \text{ de } \frac{50}{45}$$

=

$$N = 80 \% \text{ de } 20 \%$$

=

➤ Exercice n° 2 (..... / 2 points) : Question de cours.

Pour chaque affirmation, trois choix vous sont proposés dont un seul est vrai. Lequel ? **L'entourer.**

Barème : réponse juste = + 0,5 pts sans réponse = 0 pt réponse fausse = - 0,25 pts

Les scores finaux négatifs sont ramenés à une note de 0 / 2.

<i>Affirmations</i>	<i>Choix 1</i>	<i>Choix 2</i>	<i>Choix 3</i>
① <i>Mettre au même dénominateur deux fractions revient à trouver</i>	un facteur commun aux deux dénominateurs.	un multiple commun aux deux dénominateurs.	le plus petit multiple commun aux deux numérateurs.
② <i>Une fraction est irréductible lorsqu'entre le numérateur et le dénominateur, il n'y a plus</i>	de facteurs communs autres que 1.	de multiples communs autres que 1.	de nombres à barrer.
③ <i>Une fraction est plus grande que 1 lorsque</i>	lorsque le dénominateur est inférieur au numérateur.	lorsque le dénominateur est supérieur au numérateur.	le numérateur et le dénominateur sont plus grands que 1.
④ <i>Calculer un pourcentage de pourcentage revient à calculer</i>	une somme de fractions.	une division de fractions	un produit de fractions

➤ Exercice n° 3 (..... / 3,5 points) :

1. L'égalité suivante est-elle vérifiée ? (..... / 1,5 + 1 + 0,5 points)

$ab + ac = a(b + c)$ pour $a = \frac{1}{9}$, $b = \frac{3}{2}$ et $c = 6$.

2. Pour quelle raison pouvait-on prévoir *sans aucun calcul* le résultat de la question 1 ? (..... / 0,5 pts)

➤ Exercice n° 4 (..... / 4,5 points) : Calculer sous la forme la plus simple possible :

$$O = \frac{33}{18} + \frac{15}{8} \times \frac{6}{15}$$

$$=$$

$$U = \frac{49}{15} \times \frac{9}{21} - \frac{2}{15} \times 5$$

$$=$$

$$F = \frac{40}{35} \left(\frac{15}{12} - \frac{21}{56} \right)$$

$$=$$

➤ Exercice n° 5 (..... / 4 points) : www.reduisonsnosdechets.fr

Nous le savons tous : nous jetons beaucoup trop !! 390 kg de déchets au total par an et par personne !

L'un des objectifs du Grenelle de l'Environnement est de réduire cette masse de déchets de 7 % d'ici à 5 ans.

Les questions sont indépendantes. Calculatrice autorisée seulement pour cet exercice. Analyse -Synthèse !

1. Pour cette année 2011, quelle masse de déchets (**en tonnes**) va être produite par les 63,1 millions de personnes environ vivant en France métropolitaine. (..... / 1,5 pts)



2. Selon l'objectif du Grenelle de l'Environnement, de combien de kilos chacun doit-il réduire ses déchets d'ici à 5 ans ? (..... / 1 pt)

3. Afin de nous sensibiliser à ce grave problème a lieu actuellement du 19 au 27/11/2011 la Semaine Européenne de la Réduction des Déchets.

Après une 1^{ère} édition en 2009 centrée sur le gaspillage alimentaire, cette 3^{ème} édition 2011 veut encourager les gestes qui permettent d'éviter de jeter :

« Au lieu de jeter, je donne ou je vends, et je répare ce qui peut être réparé ! ».

Ainsi, l'ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) estime qu'en donnant ou en vendant ou en réparant, on pourrait réduire ses déchets de 13 kg par an et par personne !



De quel pourcentage de la masse totale de déchets (arrondi au dixième) pourrait-on réduire ses déchets simplement en donnant ou en vendant ou en réparant ? (..... / 1,5 pts)