

TEST T3 : LES FRACTIONS (55')

Attention aux fautes de calcul, de signe ou de priorité. Pensez toujours à

Note attendue :

Relisez votre calcul dès qu'il est fini !

	☹	☺	☺	☺☺
Simplification				
Additions - Soustractions				
Multiplications				
Divisions				
Calculs complexes				
Pythagore				
Analyse-Synthèse				

Bon courage !

Exercice n° 1 (..... / 6 points) : Calculer sous la forme la plus simple possible :

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

$$=$$

$$E = 2 \text{ tiers de } 30 \%$$

$$=$$

$$L = \frac{-18}{\frac{24}{-5}} =$$

$$A = \frac{56}{-36} \times \frac{-45}{-63} \times \frac{-6}{15}$$

$$=$$

$$M = \frac{15}{18} - \frac{14}{-16}$$

$$=$$

$$I = \frac{-6}{11} \div \frac{21}{22}$$

$$=$$

➤ Exercice n° 2 (..... / 4,5 points) : Calculs complexes.

$$A = \frac{9}{27} + \frac{\frac{12}{5}}{-2}$$
$$=$$

$$I = \frac{-30}{600} + \frac{-27}{50} \times \frac{-5}{-36}$$
$$=$$

$$E = \frac{\frac{11}{33} + \frac{11}{22}}{\frac{11}{33} - \frac{11}{22}}$$
$$=$$

➤ Exercice n° 3 (..... / 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.

Affirmations	Choix 1	Choix 2	Choix 3
① On ne doit jamais mettre au même dénominateur dans	une addition de fractions.	une soustraction de fractions.	une division de fractions.
② Soient deux fractions $\frac{a}{b}$ et $\frac{c}{d}$. Le dénominateur commun	vaut au maximum le produit $b \times d$.	vaut au minimum le produit $b \times d$.	est un facteur commun aux deux dénominateurs b et d .
③ $\frac{a}{b} \div \frac{c}{d}$ est égal à :	$\frac{b}{a} \times \frac{c}{d}$	$\frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$	$\frac{b}{a} \times \frac{d}{c}$
④ Une fraction permettant de faire une comparaison s'appelle	une fraction irréductible.	un quotient.	une proportion.

➤ Exercice n° 4 (..... / 3 points) :

Soit LUV un triangle tel que :

$$LU = \frac{8}{3} \quad UV = 2 \quad VL = \frac{20}{6}$$

1. Quel est le plus grand côté du triangle LUV ?

Justifier. (..... / 1 pt)

2. Quelle est la nature de LUV ? Justifier.

(..... / 0,5 + 1 + 0,5 pts)

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

Selon la FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations : Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation) un tiers de la nourriture produite chaque année sur la planète finit directement à la poubelle !

Et malheureusement, les français ont une grande part de responsabilité dans ce gaspillage insupportable. Selon une étude réalisée en mars 2011 par l'institut TheConsumerView, chaque français jette en moyenne 90 kg de nourriture par an, dont 30 % ne sont même pas encore déballés !



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

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

2. En France, par an et par habitant, combien de kilos de nourriture *encore emballée* sont jetés directement à la poubelle ? (..... / 1,5 pts)

3. La nourriture jetée en France représente environ $\frac{1}{5}$ de la nourriture achetée.

Quelle proportion (en pourcentage) représente la nourriture jetée encore emballée par rapport à la nourriture totale achetée ? (..... / 1,5 pts)