

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 !

	A refaire	A revoir	Maîtrisé
Simplification			
Additions - Soustractions			
Multiplications			
Divisions			
Calculs complexes			
Développement			
Pythagore			
Problème			

Bon courage !

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

$$B = 4 - \frac{8}{-14}$$

$$=$$

$$E = 20 \% \text{ de } 30 \%$$

$$=$$

$$L = \frac{\frac{7}{-15}}{-14} =$$

$$A = \frac{-55}{-24} \times \frac{-8}{-44} \times \frac{-6}{15}$$

$$I = \frac{35}{56} + \frac{-21}{18}$$

$$R = \frac{-5}{14} \div \frac{-15}{14}$$

$$=$$

➤ Exercice n° 2 (..... / 1 + 1 + 0,5 points) : L'égalité suivante est-elle vérifiée ?

$$(a - b)^2 = a^2 - b^2 \quad \text{avec} \quad a = \frac{6}{4} \quad \text{et} \quad b = -3$$

D'une part, on a : $(a - b)^2 =$

➤ Exercice n° 3 (..... / 4,5 points) : Calculs complexes.

$$B = \frac{\frac{56}{-64}}{\frac{3}{8} - \frac{35}{40}} =$$

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

$$=$$

Développer le produit suivant :

$$F = \frac{-2}{5} \left(-20\pi + \frac{25}{14} \right)$$

$$=$$

➤ Exercice n° 4 (..... / 3 points) : Contrôle 2008.

Soit WOK un triangle tel que : $WO = 1$, $WK = \frac{5}{3}$ et $OK = \frac{20}{15}$.

1. Quel est le plus grand côté du triangle WOK ? Justifier.

(..... / 1 pt)

2. Quelle est la nature de WOK ? Justifier.

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

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

Actuellement, du 21 au 29 novembre 2009 a lieu la Semaine Européenne de la Réduction des Déchets.

Tout le monde le sait : nous jetons beaucoup trop !! 390 kg de déchets par an et par personne dont 9 % de textiles sanitaires (lingettes, mouchoirs en papier, couches etc.) et 7 kg de produits alimentaires encore emballés et tout simplement jetés.

L'ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) estime que, par des gestes simples (limiter les emballages, faire du compost, mettre un « Stop Pub » sur sa boîte aux lettres, éviter le gaspillage alimentaire, limiter les impressions et les photocopies etc.), on peut réduire cette masse de déchets de 2/5.



Les questions sont indépendantes. Calculatrice autorisée seulement pour cet exercice.

1. Pour cette année 2009, quelle masse de déchets (en tonnes) va être produite par les 62,8 millions de personnes (environ) vivant en France métropolitaine. (..... / 1,5 pts)

2. Quelle proportion de la masse totale de déchets (en pourcentage arrondi à l'unité) représentent les produits alimentaires encore emballés ? (..... / 1 pt)

3. En suivant les conseils de l'ADEME, de combien de kilos peut-on réduire sa production de déchets ?
(..... / 1,5 pts)