Visitez votre bibliothèque www.leSavoir.net pour plus de documents

LYCEE SAINTE MARIE DE COCODY

Année scolaire : 2013/2014



Durée : 1heure

Date : 10/10/13

DEVOIR DE MATHEMATIQUES (3ème)

Exercice 1

On donne les polynômes $A = (3x+2)^2 - (x-4)(3x+2)$; $B = x^2 - 9$ et la fraction rationnelle $F = \frac{A}{B}$

1) Développe et réduis A
2) Justifie que $A = 2(3x+2)(x+3)$
3) Résous l'équation $A = 0$
4) a) Détermine les valeurs de x pour lesquelles F existe.
   b) Simplifie F
   c) Calcule si possible la valeur numérique de F pour $x = -1$ et pour $x = -3$

Exercice 2

1) On donne les nombres suivants :

$A = \frac{4}{3} + \frac{7}{3} \times (\frac{-2}{5} + \frac{2}{7})^2$; $B = 50^{2013} \times 15^{203} \times (\frac{15}{3} - 5)$; $C = 2^{-1} + 3^{-2}$

Calcule chacun des nombres A, B *et* C. On donnera les résultats sous forme de fractions irréductibles.

2) Ecris plus simplement.

$\sqrt{360}$; $\sqrt{18 \times 10^{-5}}$; $\sqrt{36+81}$; $\sqrt{\frac{75\times14}{300}}$; $\sqrt{a^4b^5c^{-6}}$

3) Justifie que $\frac{1}{2\sqrt{3}-3} + \frac{3-4\sqrt{3}}{6} = \frac{3}{2}$

Exercice 3

Visitez votre bibliothèque www.leSavoir.net pour plus de documents

Un riche planteur sentant sa mort prochaine décide de partager ses 150 hectares de terre entre ses deux enfants YAPI et SEKA âgés respectivement de 20 ans et de 30 ans et ce, proportionnellement à leurs âges.

1) On désigne par x et y les portions respectives de YAPI et de SEKA.
   Complète ce tableau de correspondance.

Portion(ha)	x	y	
Ages	20		50

2) a) Ecris trois quotients égaux
   b) Déduis-en les portions des deux enfants.