

MATHEMATIQUES

NOM :
Prénom :
Date : 10/10/2014
Classe : 3fr

DEVOIR SURVEILLE n°2

Durée : 45 minutes
Thème(s) : calcul numérique



Consignes :

- *Veillez répondre au stylo sur cette feuille. Vous ajouterez des copies à l'intérieur si besoin.*
- *L'usage du Blanco est accepté s'il est raisonnable. On préférera que vous barriez proprement.*
- *La trousse n'est pas autorisée sur la table. Le sac doit être fermé et inaccessible pendant l'épreuve. On ne peut pas se prêter du matériel pendant un devoir.*
- *Tout ce qui est sale, illisible ou incompréhensible ne sera pas corrigé.*
- *Veillez à utiliser correctement votre temps.*
- *Un devoir surveillé a pour coefficient 4, une interrogation surprise a pour coefficient 2, un travail à la maison ou une séance d'exercices notés a pour coefficient 1.*
- *Rappelez-vous qu'un correcteur heureux est un correcteur généreux.*

Enseignante : MT FORCONI

Note finale sur 10 :	Commentaire :
----------------------	---------------

Signature des parents :

Compétences évaluées :

- Je sais donner un encadrement ou une valeur approchée d'un nombre
- Je sais manipuler les règles de calcul avec les puissances
- Je sais effectuer un calcul en respectant les priorités
- Je sais donner une écriture scientifique
- Je sais résoudre un problème concret

<p>Q1</p>	<p>Effectue les calculs suivants :</p> $A = \frac{4}{5} - \frac{2}{5} \times \frac{2-3}{2+3}$ $B = 2 \times 3^2 - 5 \times 2^2$	<p><i>sur 2 points</i></p> <p><i>(1 par calcul)</i></p>
<p>Q2</p>	<p>Exprime les nombres suivants sous la forme : $2^n \times 3^p \times 5^q$ où $n, p, q \in \mathbb{N}$.</p> $A = 1,6^3 \times (0,5^{-5} \times 2)^2$ $B = \frac{8^4 \times 27^{-3}}{15^2}$	<p><i>sur 2 points</i></p> <p><i>(1 par calcul)</i></p>

<p>Q3</p>	<p>Ecrire chacun des nombres suivants sous la forme a^n où a est un nombre entier relatif ou une fraction, et n un entier positif.</p> $A = 2^5 \times 2^3 \times \frac{1}{2^4} \quad \left \quad B = \frac{14^{-2}}{28^{-2}} \quad \left \quad C = ((-2)^2)^2 \times 3^4 \quad \left \quad D = \frac{5^6}{5^7}$	<p><i>sur 2 points (0,5 par calcul)</i></p>
<p>Q4</p>	<p>1°) Donne un encadrement du nombre 13,045 au dixième près.</p> <p>2°) Donne une valeur approchée par défaut du nombre $-7,058$ au dixième près.</p> <p>3°) Donne un encadrement du nombre 0,07502 au centième près.</p> <p>4°) Donne une valeur approchée par excès du nombre 3,14159 au centième près.</p>	<p><i>sur 1 point (0,25 par réponse)</i></p>
<p>Q5</p>	<p>Donne l'écriture scientifique de chacun des nombres ci-dessous :</p> <p>0,000 000 041 = ; 2 401 000 000 000 =</p> <p>$0,025 \times 10^{-9} = \dots\dots\dots$; $26\,000 \times 10^{-8} = \dots\dots\dots$</p> <p>$0,00043 \times 10^{25} = \dots\dots\dots$; $725\,000 \times 10^{31} = \dots\dots\dots$</p>	<p><i>sur 1,5 point (0,25 par réponse)</i></p>

*Dans cette question, toute trace de recherche, même incomplète, sera valorisée.
Source : KANGOUROU.*

Un dragon a cinq têtes. A chaque fois qu'on lui en coupe une, il lui en repousse cinq.
Si on coupe, une par une, six têtes à ce dragon, combien de têtes aura-t-il finalement ?

Q6

*sur 1,5
point*