

Interrogation n°3C du vendredi 18 décembre 2015

NOM :

Attention, la présentation correcte des calculs et la propreté de la copie rentreront pour une part importante dans la notation.

- 1) Une boîte de chocolats a augmenté de 6,2 % le 1^{er} janvier puis a baissé de 4,8 % le 1^{er} février. Elle a encore évolué le 1^{er} mars ce qui l'a ramenée à son prix d'avant le 1^{er} janvier. Quelle a été le pourcentage d'augmentation ou de diminution le 1^{er} mars ? On présentera le résultat avec un schéma clair en introduisant les CM.

- 2) Calculer $A = \frac{21 \cdot 10^{-302} - 50 \cdot 10^{-303}}{16}$ avec les intermédiaires proprement comme vu en cours.

- 3) Déterminer le signe de B en justifiant puis simplifier B en montrant les étapes de simplification. Le mettre sous la forme d'une fraction irréductible au final. $B = \frac{25^{-2} \times (2 \times 3)^4 \times (-5)^2}{-1^{-5} \times (-9)^3 \times ((2)^{-2})^{-3} \times 30^2}$

- 4) Déterminer l'expression littérale de h en fonction des autres grandeurs de l'expression suivante $F = k \times \frac{q_A \times q_B}{\sqrt{R+2h}}$

- 5) Déterminer l'expression littérale de x en fonction des autres grandeurs sachant que $\frac{3}{x} = \frac{1}{a} - \frac{1}{b}$

- 6) Idem avec $3x + a = -5ax - b$

- 7) Trouver une écriture de D sans racine au dénominateur et de la forme $a + b\sqrt{c}$ au numérateur $D = \frac{2+\sqrt{5}}{2-\sqrt{5}} \times (1 + 2\sqrt{5})$ en donnant les intermédiaires de calcul (à faire au dos)

Interrogation n°3D du vendredi 18 décembre 2015

NOM :

Attention, la présentation correcte des calculs et la propreté de la copie rentreront pour une part importante dans la notation.

- 1) Déterminer le signe de B en justifiant puis simplifier B en montrant les étapes de simplification. Le mettre sous la forme d'une fraction irréductible au final. $B = \frac{25^{-2} \times (2 \times 3 \times 5)^4 \times (-5)^2}{-1^{-5} \times (-9)^3 \times ((2)^{-2})^{-3} \times 30^2}$

- 2) Déterminer l'expression littérale de h en fonction des autres grandeurs de l'expression suivante $F = k \times \frac{q_A \times q_B}{\sqrt{R+3h}}$

- 3) Déterminer l'expression littérale de x en fonction des autres grandeurs sachant que $\frac{2}{x} = \frac{1}{u} - \frac{1}{v}$

- 4) Idem avec $3x + 2a = -5bx - b$

- 5) Une boîte de chocolats a augmenté de 6,2 % le 1^{er} janvier puis a baissé de 4,8 % le 1^{er} février. Elle a encore évolué le 1^{er} mars ce qui l'a ramenée à son prix d'avant le 1^{er} janvier. Quelle a été le pourcentage d'augmentation ou de diminution le 1^{er} mars ? On présentera le résultat avec un schéma clair en introduisant les CM.

- 6) Calculer $A = \frac{21.10^{-302} - 50.10^{-303}}{16}$ avec les intermédiaires proprement comme vu en cours.

- 7) Trouver une écriture de D sans racine au dénominateur et de la forme $a + b\sqrt{c}$ au numérateur $D = \frac{2+\sqrt{5}}{2-\sqrt{5}} \times (1 + 2\sqrt{5})$ en donnant les intermédiaires de calcul (à faire au dos).