

CALCULS NUMERIQUES

(Rappels)

I. Les fractions

Méthode : Effectuer des calculs de fractions

 Vidéo <https://youtu.be/1yV5scwCwvg>

Calculer et donner le résultat sous forme simplifiée :

$$A = \frac{8}{7} - \frac{-4}{7} \times \frac{5}{3} \quad B = \frac{-3}{2 + \frac{5}{2}} \quad C = \left(\frac{-2}{3} - \frac{-4}{9} \right) : \left(\frac{5}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{3}{-7} \right)$$

$$\begin{aligned} A &= \frac{8}{7} - \frac{-20}{21} & B &= -3 : \left(2 + \frac{5}{2} \right) & C &= \left(\frac{-6}{9} - \frac{-4}{9} \right) : \left(\frac{5}{2} + \frac{3}{-14} \right) \\ &= \frac{24}{21} - \frac{-20}{21} & &= -3 : \frac{9}{2} & &= -\frac{2}{9} : \left(\frac{35}{14} - \frac{3}{14} \right) \\ &= \frac{44}{21} & &= -3 \times \frac{2}{9} & &= -\frac{2}{9} : \frac{32}{14} \\ & & &= -\frac{2}{3} & &= -\frac{2}{9} \times \frac{14}{32} \\ & & & & &= -\frac{2}{9} \times \frac{7}{16} = -\frac{14}{144} = -\frac{7}{72} \end{aligned}$$

Exercices conseillés

p272 En route vers le brevet n°1

Myriade 3^e – Bordas Éd.2016

II. Les puissances

Méthode : Effectuer des calculs de puissances

 Vidéo https://youtu.be/cWmS4_pK_Aw

Calculer et donner le résultat en notation scientifique et décimale :

$$A = 7,5 \times 10^5 \times 4 \times 8,2 \times (10^{-5})^2$$

$$B = 8 \times 10^2 + 85 \times 10^{-2}$$

$$C = \frac{3 \times 10^3 \times 7 \times 10^3}{50 \times 10^{-4}}$$

$$\begin{aligned} A &= 7,5 \times 4 \times 8,2 \times 10^5 \times (10^{-5})^2 \\ &= 246 \times 10^5 \times 10^{-10} \\ &= 246 \times 10^{-5} \\ &= 2,46 \times 10^{-3} \text{ (Ecriture scientifique)} \\ &= 0,00246 \text{ (Ecriture décimale)} \end{aligned}$$

$$B = 800 + 0,85 = 800,85 = 8,0085 \times 10^2$$

$$\begin{aligned} C &= \frac{3 \times 7}{50} \times \frac{10^3 \times 10^3}{10^{-4}} \\ &= 0,42 \times \frac{10^6}{10^{-4}} \\ &= 0,42 \times 10^{10} \\ &= 4,2 \times 10^9 \\ &= 4\,200\,000\,000 \end{aligned}$$

Exercices conseillés

p272 En route vers le brevet n°2

Myriade 3^e – Bordas Éd.2016

Activité de groupe : La légende de Sessa

<http://www.maths-et-tiques.fr/telech/SESSA.pdf>

© Copyright

Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales