

Nom, Prénom :

2nde – Puissances et écriture scientifique – Sans calculatrice – Durée 10 minutes

Indiquez vos réponses détaillées dans le tableau.

QUESTIONS	REponses
Ecrire sous la forme d'une seule puissance : $3^2 \times 3^{-5} \times (3^4)^2 =$	
Ecrire sous la forme d'une seule puissance : $\frac{5^2}{5^{-3}} \times 5^7 \times 5^{-4} =$	
Ecrire sous la forme d'une seule puissance : $3^4 \times 5^4 \times 2^4 =$	
Simplifier l'écriture au maximum : $\frac{4 \times 10^{-8} \times 25 \times 10^3}{16 \times 10^7 \times 5 \times 10^{-2}} =$	
Donner l'écriture scientifique de : $345 \times 10^{-3} =$	
Donner l'écriture scientifique de : $0,0236 \times 10^7 =$	

Nom, Prénom :

2nde – Puissances et écriture scientifique – Sans calculatrice – Durée 10 minutes

Indiquez vos réponses détaillées dans le tableau.

QUESTIONS	REponses
Ecrire sous la forme d'une seule puissance : $7^{-6} \times 5^{-6} \times 2^{-6} =$	
Donner l'écriture scientifique de : $0,0236 \times 10^{-2} =$	
Donner l'écriture scientifique de : $345 \times 10^8 =$	
Ecrire sous la forme d'une seule puissance : $\frac{8^{-3}}{8^5} \times 8^7 \times 8^{-6} =$	
Simplifier l'écriture au maximum : $\frac{9 \times 10^{-7} \times 49 \times 10^2}{3 \times 10^8 \times 7 \times 10^{-4}} =$	
Ecrire sous la forme d'une seule puissance : $5^{-3} \times 5^{-1} \times (5^3)^7 =$	

2nde – CORRECTION Puissances et écriture scientifique – Sans calculette –

Durée 10 minutes

Indiquez vos réponses détaillées dans le tableau.

QUESTIONS	REPONSES
Ecrire sous la forme d'une seule puissance : $3^2 \times 3^{-5} \times (3^4)^2 =$	$= 3^2 \times 3^{-5} \times 3^{4 \times 2}$ $= 3^{2-5+8}$ $= 3^5$
Ecrire sous la forme d'une seule puissance : $\frac{5^2}{5^{-3}} \times 5^7 \times 5^{-4} =$	$= 5^{2-(-3)} \times 5^{7-4}$ $= 5^5 \times 5^3$ $= 5^8$
Ecrire sous la forme d'une seule puissance : $3^4 \times 5^4 \times 2^4 =$	$= (3 \times 5 \times 2)^4$ $= 30^4$
Simplifier l'écriture au maximum : $\frac{4 \times 10^{-8} \times 25 \times 10^3}{16 \times 10^7 \times 5 \times 10^{-2}} =$	$= \frac{4 \times 5 \times 5}{4 \times 4 \times 5} \times \frac{10^{-8+3}}{10^{7-2}}$ $= \frac{5}{4} \times \frac{10^{-5}}{10^5}$ $= 1,25 \times 10^{-5-5}$ $= 1,25 \times 10^{-10}$
Donner l'écriture scientifique de : $345 \times 10^{-3} =$	$= 3,45 \times 10^2 \times 10^{-3}$ $= 3,45 \times 10^{2-3}$ $= 3,45 \times 10^{-1}$
Donner l'écriture scientifique de : $0,0236 \times 10^7 =$	$= 2,36 \times 10^{-2} \times 10^7$ $= 2,36 \times 10^{-2+7}$ $= 2,36 \times 10^5$

2nde – CORRECTION Puissances et écriture scientifique – Sans calculette –

Durée 10 minutes

Indiquez vos réponses détaillées dans le tableau.

QUESTIONS	REPONSES
Ecrire sous la forme d'une seule puissance : $7^{-6} \times 5^{-6} \times 2^{-6} =$	$= (7 \times 5 \times 2)^{-6}$ $= 40^{-6}$
Donner l'écriture scientifique de : $0,0236 \times 10^{-2} =$	$= 2,36 \times 10^{-2} \times 10^{-2}$ $= 2,36 \times 10^{-2-2}$ $= 2,36 \times 10^{-4}$
Donner l'écriture scientifique de : $345 \times 10^8 =$	$= 3,45 \times 10^2 \times 10^8$ $= 3,45 \times 10^{2+8}$ $= 3,45 \times 10^{10}$
Ecrire sous la forme d'une seule puissance : $\frac{8^{-3}}{8^5} \times 8^7 \times 8^{-6} =$	$= 8^{-3-5} \times 8^{7-6}$ $= 8^{-8} \times 8^1$ $= 8^{-7}$
Simplifier l'écriture au maximum : $\frac{9 \times 10^{-7} \times 49 \times 10^2}{3 \times 10^8 \times 7 \times 10^{-4}} =$	$= \frac{3 \times 3 \times 7 \times 7}{3 \times 7} \times \frac{10^{-7+2}}{10^{8-4}}$ $= 21 \times \frac{10^{-5}}{10^4}$ $= 21 \times 10^{-5-4}$ $= 21 \times 10^{-9} = 2,1 \times 10^{-8}$
Ecrire sous la forme d'une seule puissance : $5^{-3} \times 5^{-1} \times (5^3)^7 =$	$= 5^{-3} \times 5^{-1} \times 5^{3 \times 7}$ $= 5^{-3-1+21}$ $= 5^{17}$