

PUISSANCES

Exercice 1 (sans calculatrice)

Cocher la case indiquant la valeur de x qui vérifie l'égalité :

1°) $10^{-2} =$	<input type="checkbox"/>	100	<input type="checkbox"/>	0,1	<input type="checkbox"/>	0,001	<input type="checkbox"/>	0,01	<input type="checkbox"/>	Aucune de ces réponses
2°) $10^3 =$	<input type="checkbox"/>	10 000	<input type="checkbox"/>	100	<input type="checkbox"/>	1000	<input type="checkbox"/>	0,001	<input type="checkbox"/>	Aucune de ces réponses
3°) $10^0 =$	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	0,1	<input type="checkbox"/>	Aucune de ces réponses
4°) $10^{-1} =$	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	0,1	<input type="checkbox"/>	Aucune de ces réponses
5°) $10^1 =$	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	0,1	<input type="checkbox"/>	Aucune de ces réponses

Exercice 2 (sans calculatrice)

Cocher la case indiquant la valeur de x qui vérifie l'égalité :

1°) $2^n = 8$	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	Aucune de ces réponses
2°) $7^n = 1$	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	-1	<input type="checkbox"/>	Aucune de ces réponses
3°) $5^n = 125$	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	Aucune de ces réponses
4°) $3^n = 243$	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	Aucune de ces réponses
5°) $9^n = 0$	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	-1	<input type="checkbox"/>	Aucune de ces réponses
5°) $(-3)^n = -81$	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>	-4	<input type="checkbox"/>	-3	<input type="checkbox"/>	Aucune de ces réponses

Exercice 3

Pour faire des calculs sur les puissances, on utilise les règles suivantes : a et b étant des réels non nuls, n et p des entiers relatifs

Règle 1 : $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$,

Règle 2 : $a^n \times a^p = a^{n+p}$,

Règle 3 : $\frac{a^n}{a^p} = a^{n-p}$

Règle 4 : $(a^n)^p = a^{n \times p}$

Règle 5 : $(a \times b)^n = a^n \times b^n$

Règle 6 : $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$

Indiquer la ou les règles(s) utilisée(s) pour faire les calculs suivants en cochant la ou les bonne(s) case(s) :

1°) Pour calculer $5^3 \times 5^4$, on utilise :

Règle 1 Règle 2 Règle 3 Règle 4 Règle 5 Règle 6 Aucune de ces règles

2°) Pour calculer $(3x)^4$, on utilise :

Règle 1 Règle 2 Règle 3 Règle 4 Règle 5 Règle 6 Aucune de ces règles

3°) Pour calculer $\left(\frac{3}{4}\right)^3$, on utilise :

Règle 1 Règle 2 Règle 3 Règle 4 Règle 5 Règle 6 Aucune de ces règles

4°) Pour calculer $\frac{7^8}{7^5}$, on utilise :

Règle 1 Règle 2 Règle 3 Règle 4 Règle 5 Règle 6 Aucune de ces règles

5°) Pour calculer $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2}$, on utilise :

Règle 1 Règle 2 Règle 3 Règle 4 Règle 5 Règle 6 Aucune de ces règles

6°) Pour calculer $\frac{5^3}{2^7}$, on utilise :

Règle 1 Règle 2 Règle 3 Règle 4 Règle 5 Règle 6 Aucune de ces règles