

INTRODUCTION AUX PUISSANCES - Exercices

RAS 9N1

Puces :

▪ 1 à 4

▪ 7

1. Indiquer la base, l'exposant et la puissance.

a) 7^4 7 est : _____ 4 est : _____ 7^4 est : _____

b) 5^3 3 est : _____ 5 est : _____ 5^3 est : _____

c) 9^8 9^8 est : _____ 8 est : _____ 9 est : _____

d) 5^6 5 est : _____ 6 est : _____ 5^6 est : _____

e) 1^2 2 est : _____ 1^2 est : _____ 1 est : _____

2. Exprimer ces multiplications répétées sous forme de puissance et en déterminer la valeur.

a) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ _____

b) $10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$ _____

c) $5 \times 5 \times 5$ _____

d) $4 \times 4 \times 4 \times 4$ _____

e) 11×11 _____

f) $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ _____

3. Exprimer ces puissances en notation développée et en déterminer la valeur.

a) 4^3 _____

b) 1^{12} _____

c) 10^5 _____

d) 6^1 _____

e) 5^4 _____

f) 3^6 _____

g) 100^2 _____

4. Compléter ces tableaux.

Puissance	Base	Exposant	Notation développée	Valeur
4^2				
			$3 \times 3 \times 3 \times 3$	
	7	1		
			$5 \times 5 \times 5$	
	2	5		
4^1				
			$2 \times 2 \times 2 \times 2$	
	1	3		
			$6 \times 6 \times 6$	
	9	2		

5. Trouver l'exposant inconnu.

- a) $6^{\text{---}} = 36$ b) $5^{\text{---}} = 5$ c) $2^{\text{---}} = 16$ d) $7^{\text{---}} = 49$
 e) $2^{\text{---}} = 1024$ f) $3^{\text{---}} = 81$ g) $5^{\text{---}} = 125$ h) $3^{\text{---}} = 27$
 i) $9^{\text{---}} = 81$ j) $4^{\text{---}} = 64$ k) $7^{\text{---}} = 343$ l) $2^{\text{---}} = 8$

6. Trouver la base inconnue.

- a) $\text{---}^2 = 16$ b) $\text{---}^3 = 27$ c) $\text{---}^3 = 8$ d) $\text{---}^2 = 144$
 e) $\text{---}^5 = 32$ f) $\text{---}^2 = 9$ g) $\text{---}^1 = 12$ h) $\text{---}^5 = 1$
 i) $\text{---}^2 = 36$ j) $\text{---}^4 = 16$ k) $\text{---}^3 = 125$ l) $\text{---}^4 = 81$
 m) $\text{---}^1 = 64$ n) $\text{---}^2 = 64$ o) $\text{---}^3 = 64$ p) $\text{---}^6 = 64$

7. Expliquer la différence entre 6×2 , 2×6 , 6^2 et 2^6