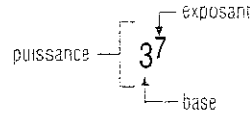


## COMMUNIQUONS À L'AIDE D'EXPOSANTS

En mathématiques, on se sert souvent de mots pour décrire des relations. Le nombre à droite est écrit en *notation exponentielle*. Chacune de ses parties porte un nom spécifique.



Lorsque tu parles de nombres affectés d'exposants, utilise le vocabulaire approprié.

Pour  $3^2$ , tu peux dire «3 au carré».

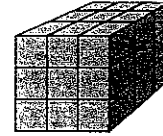
Réfléchis: tu peux te représenter visuellement  $3^2$  à l'aide de ce carré.



Rappelle-toi:  $3^2 = 9$ .

Pour  $3^3$ , tu peux dire «3 au cube».

Réfléchis: tu peux te représenter visuellement  $3^3$  à l'aide de ce cube.



Rappelle-toi:  $3^3 = 27$ .

## EXERCICES

- Trouve l'exposant qui manque.
 

a) $5^? = 25$	b) $10^? = 1000$	c) $2^? = 32$	d) $4^? = 256$
e) $3^? = 243$	f) $7^? = 49$	g) $9^? = 729$	h) $6^? = 216$
- Évalue.
 

a) $3^4 + 3$	b) $3^5 \div 3^2$	c) $3^4 - 3^3$	d) $3^5 \times 3^4$
e) $4^5 + 4^2$	f) $6^2 \div 6$	g) $5^6 - 5^2$	h) $4^3 - 4$
- Évalue. Lis chaque expression à un(e) camarade.
 

a) $4^3 + 4^2$	b) $5^3 - 3^3$	c) $9^2 - 5^2$	d) $3^3 + 3^2$
e) $3^5 + 2^4$	f) $7^3 - 4^3$	g) $8^2 - 9$	h) $4^4 - 3^3$
- Calcule.
 

a) $3^5 - 4^2$	b) $2^8 - 3^2$	c) $5^2 + 4^4$	d) $6^3 + 3^5$
e) $6^3 - 7^2$	f) $5^5 - 3^5$	g) $2^4 - 7$	h) $4^5 - 4^2$
- Évalue.
 

a) $3^5 \times 3$	b) $2^7 \times 2^3$	c) $4^2 \times 4^3$	d) $5^3 \times 5^2$
e) $4^4 \div 4^2$	f) $3^6 \div 3^4$	g) $7^3 \div 7^2$	h) $5^5 \div 5^4$
- Parmi ces opérations, laquelle a le résultat le plus élevé?
  - La somme de 4 au cube et de 3 au carré
  - La différence entre 8 au cube et 75
  - Le produit de 3 au cube par 3 au cube
  - Le quotient de 7 au cube par 14
- Laquelle de ces expressions a la valeur la plus élevée?
 

a) $3^3 + 2, 2^3 + 3$	b) $4^4 + 2^4, 4^4 - 2^4$	c) $1^1 + 1^5, 1^1 + 15$
-----------------------	---------------------------	--------------------------
- Une solution contient 2 cellules, soit une amibe et une paramécie. Si l'amibe se dédouble 4 fois et la paramécie, 7 fois, combien de cellules compte-t-on dans cette solution?