



En résumé, si une puissance est élevée à une autre puissance, on multiplie les exposants.

$$\text{Ex. } (5^2)^3 = 5^2 \times 5^2 \times 5^2 = (5 \times 5) \times (5 \times 5) \times (5 \times 5) = 5^6$$

- Quel est l'exposant de la puissance  $5^2$  ?
- Combien de fois la puissance  $5^2$  est-elle écrite dans la multiplication répétée ?
- Combien de fois est-ce que la base 5 est multipliée par elle-même ?
- Aurait-on pu trouver cette réponse d'une manière plus rapide sans avoir à développer la multiplication ?
- Comment aurait-on trouvé cette valeur ?

$(6^3)^4 =$	$(7^0)^2 =$	$(4^5)^2 =$	$(3^4)^5 =$
-------------	-------------	-------------	-------------

Simplifie les puissances.

- $(8^5)^8$
- $(2^6)^3$
- $(4^2)^2$
- $(9^7)^1$
- $(5^0)^8$
- $(7^5)^1$
- $(11^4)^3$
- $(6^6)^2$
- $(3^8)^2$
- $(1^3)^9$
- $(10^6)^0$
- $(2^4)^6$
- $(7^5)^3$
- $(15^5)^5$
- $(3^{11})^2$
- $(8^2)^3$
- $(9^{12})^3$
- $(16^3)^7$
- $(4^7)^4$
- $(5^4)^3$

21. Est-ce que  $(3^3)^4 = 27^4$ ? Explique.