

# EXERCICES SUR LES PROPRIÉTÉS DES PUISSANCES

Correction de la fiche d'exercices

Troisième

## Corrigé de l'exercice 1

Compléter par un nombre de la forme  $a^n$  avec  $a$  et  $n$  entiers :

►1.  $6^5 \times 2^5 = 12^5$

►2.  $\frac{3^{10}}{3^4} = 3^6$

►3.  $\frac{8^{11}}{8^3} = 8^8$

►4.  $(7^6)^{11} = 7^{66}$

►5.  $6^2 \times 6^{10} = 6^{12}$

►6.  $10^5 \times 2^5 = 20^5$

►7.  $3^4 \times 3^6 = 3^{10}$

►8.  $(9^7)^5 = 9^{35}$

## Corrigé de l'exercice 2

Compléter par un nombre de la forme  $a^n$  avec  $a$  et  $n$  entiers :

►1.  $11^8 \times 6^8 = 66^8$

►2.  $7^{10} \times 7^9 = 7^{19}$

►3.  $\frac{7^7}{7^3} = 7^4$

►4.  $\frac{4^{11}}{4^6} = 4^5$

►5.  $10^8 \times 5^8 = 50^8$

►6.  $(2^8)^3 = 2^{24}$

►7.  $10^4 \times 10^5 = 10^9$

►8.  $(9^3)^9 = 9^{27}$

## Corrigé de l'exercice 3

Compléter par un nombre de la forme  $a^n$  avec  $a$  et  $n$  entiers :

►1.  $10^8 \times 6^8 = 60^8$

►2.  $2^2 \times 2^3 = 2^5$

►3.  $10^2 \times 10^5 = 10^7$

►4.  $\frac{9^{10}}{9^5} = 9^5$

►5.  $(9^6)^5 = 9^{30}$

►6.  $9^5 \times 2^5 = 18^5$

►7.  $(4^8)^{10} = 4^{80}$

►8.  $\frac{3^{10}}{3^4} = 3^6$

## Corrigé de l'exercice 4

Compléter par un nombre de la forme  $a^n$  avec  $a$  et  $n$  entiers :

►1.  $(10^2)^8 = 10^{16}$

►2.  $\frac{3^9}{3^3} = 3^6$

►3.  $\frac{7^{11}}{7^4} = 7^7$

►4.  $4^6 \times 8^6 = 32^6$

►5.  $4^{10} \times 4^6 = 4^{16}$

►6.  $9^{11} \times 7^{11} = 63^{11}$

►7.  $6^6 \times 6^9 = 6^{15}$

►8.  $(3^5)^{10} = 3^{50}$

## Corrigé de l'exercice 5

Compléter par un nombre de la forme  $a^n$  avec  $a$  et  $n$  entiers :

►1.  $4^3 \times 4^6 = 4^9$

►2.  $(10^{11})^7 = 10^{77}$

►3.  $(8^{10})^4 = 8^{40}$

►4.  $8^{11} \times 8^4 = 8^{15}$

►5.  $9^3 \times 2^3 = 18^3$

►6.  $\frac{9^{11}}{9^8} = 9^3$

►7.  $8^7 \times 10^7 = 80^7$

►8.  $\frac{6^7}{6^2} = 6^5$