

NOM :

Prénom :

Classe :

L'usage des calculatrices est interdit

## Interrogation n° 5 de mathématiques

4<sup>ème</sup> A-B-C

v 1.0

mardi 20 novembre 2012

Durée :  
15 minutes

**Tricher  
tue  
l'honneur**  
et menace grandement la moyenne

/20

1) Compléter les phrases :

a) Dans la puissance  $a^n$  :

. le nombre  $a$  est un nombre relatif et est appelé « la base »

. le nombre  $n$  est un ..... et est appelé .....

b) La puissance  $a^n$  est le ..... de ..... facteurs tous égaux à .....

c) Pour tout nombre  $a$ , on a :  $a^1 = \dots$  ;  $a^0 = \dots$  .

d) Soit  $a$  et  $b$  deux nombres relatifs non nuls,  $m$  et  $n$  deux entiers relatifs.

$(a^n)^m = \dots$  ;  $(a \times b)^n = \dots$  ;  $a^n \times a^m = \dots$

2) Donner différentes écritures du nombre  $10^{-n}$  :

3) Calculer les nombre suivants :

a)  $3^4 =$

b)  $(-3)^4 =$

c)  $-3^4 =$

d)  $3^{-4} =$

e)  $(-3)^{-4} =$

f)  $-3^{-4} =$

g)  $10^6 =$

h)  $10^{-3} =$