

Confusions frequentes - reponses

7.46 PM

① EST-CE QUE...	VRAI ou FAUX?	CORRECTION, EXPLICATION (écris ce que c'est relevant pour toi)
$(-4)^8 = -4^8$	F	$(-4)^8 = 4^8$
$(-2^4)^5 = [(-2)^4]^5$	F	le premier est négatif, le deuxième positif
$(-5^2)^6 = [(-5)^2]^6$	V	+ = + les deux = $5^{12}$
$(-3^5)^8 = [(-3)^5]^8$	V	+ = + les deux = $3^{40}$
$(-7^9)^3 = [(-7)^9]^3$	V	- = - les deux = $-7^{27}$
$5^3 = 75$	F	$5^3 = 125$
$25^3 = 125$	F	$25^3 = 15625$
$(-1)^8 = 8$	F	$(-1)^8 = 1$
$(-7)^0 = -1$	F	$(-7)^0 = 1$
$-7^0 = 1$	F	$-7^0 = -1$
$-2^2 = 4$	F	$-2^2 = -4$
$(-2)^4 = 16$	V	
$4^6 = 4^3 + 4^3$	F	GEDMAS!

$(-2) = 16$	V	
$4^6 = 4^3 + 4^3$	F	GEDMAS!
$-(-5)^2 = 25$	F	$-\underbrace{(-5)^2}_+ = -25$
$-(-5)^3 = 125$	V	$-(-5)^3 = -(-125) = 125$
$-2^5 = -10$	F	$-2^5 = -32$
$(7+2)^2 = 7^2 + 2^2 = 49 + 4 = 53$	F	GEDMAS! $9^2 \neq 53$
$[10 - (-8)]^2 = 10^2 - (-8)^2 = 100 - 64 = 36$	F	GEDMAS! $18^2 \neq 36$

② CORRIGE si NECESSAIRE, ASSURE-TOI QUE TU AS BIEN COMPRIS si C'EST CORRECT OU PAS :

a)  $(-7)^2 \cdot 5^2 = -14 \cdot 10 = -140$  NON  
 $49 \cdot 25 = 1225$

b)  $(-3)^4 (-1)^4 = 243 \cdot 4 = 972$  NON  
 $81 \cdot 1 = 81$

c)  $16^{51} - 16^{23} - 16^{26} = 16^2 = 256$  NON  
 LOIS DES EXPOSANTS SEULEMENT POUR (x) et ( $\div$ )

d)  $\underline{(-5)^{21}} = 5^2 = 25$



$$d) \frac{(-5)^{21}}{5^{19}} = 5^2 = 25 \quad \frac{-5^{21}}{5^{19}} = -5^2 = -25$$

NON

$(-5)^{21}$  est (-),  $5^{19}$  est +, alors réponse négative

$$e) 2^{35} \div (-2)^{31} \rightarrow \text{ON FAIT } 35 - (-31) = 66 \text{ alors la réponse} = 2^{66}$$

L'exposant est 31, non pas -31. Correct :  $2^{35} \div (-2^{31}) = -2^4 = -16$

$$f) \frac{(7-4)^{31} (14-12)^{22}}{(13-15)^{21} (11-8)^{29}} = \frac{3^{31} \cdot 2^{22}}{(-2)^{21} \cdot 3^{29}} = 3^2 (-2) = 7$$

Il manque

des parenthèses ;

réponse correcte = -18

$$g) 5^{4x} \div 5^6 = 5^{22} \rightarrow \text{EQUATION EST } 4x - 6 = 5^{22}$$

L'EQUATION EST POUR LES EXPOSANTS, ALORS :

$$4x - 6 = 22, \quad x = 7$$

$$h) 2^{35} \cdot 2^x = 2^1 \rightarrow \text{EQUATION EST } 35 + x = 2$$

L'exposant de 2 est 1, alors l'équation est

$$35 + x = 1 \Rightarrow x = -34$$

$$i) 27^{12} \cdot 9^{15} \div 81^x = 3 \rightarrow \text{EQUATION EST } 12 + 15 - x = 3$$

Non, les n'ont pas la même base, il faut les convertir avec base 3

$$j) \frac{128^5}{(-2)^{33}} - \frac{243^{10}}{(-3)^{47}} = \frac{(2^7)^5}{2^{33}} - \frac{3^{50}}{3^{47}} = 2^2 - 3^3 = -23$$

= 2

↑

il manque ces négatifs

$$\text{Réponse : } -2^2 + 3^3 = -4 + 27 = 23$$