

Atelier #5

Question 1 : Écrivez les expressions suivantes sous la forme exponentielle :

a) $\log_2(8) = 3$

d) $\ln(0.369) \cong -1$

b) $\log_3(1/9) = -2$

e) $\log_{1/8}(16) = -4/3$

c) $\log(10000) = 4$

f) $\log_{1/9}(1/3) = 1/2$

Question 2 : Écrivez les expressions suivantes sous la forme logarithmique :

a) $3^0 = 1$

d) $16^{-3/4} = 1/8$

b) $10^{-3} = 1/1000$

e) $(3/4)^{-2} = 16/9$

c) $(1/36)^{3/2} = 1/216$

f) $e^3 \cong 20.086$

Question 3 : Évaluez, si possible, les logarithmes suivants en utilisant la définition (sans calculatrice) :

a) $\log_6(1) =$

d) $\log_{2/3}(8/27) =$

b) $\log_3(81) =$

e) $\log_2(-4) =$

c) $\log_8(0) =$

f) $\log_4(1/64) =$

g) $\log_{27}(9) =$

i) $\log_{25}(1/5) =$

h) $\log_{3/5}(25/9) =$

j) $\log_{1/8}(1/2) =$

Question 4 : À l'aide de la calculatrice, évaluez les expressions suivantes, si possible. Conservez deux chiffres après la virgule.

a) $\log(34) =$

d) $\log(-5) =$

b) $\log(1/10) =$

e) $\log(0.25) =$

c) $\log(1450) =$

f) $\log(1/3000) =$

Question 5 : À l'aide de la calculatrice, évaluez les expressions suivantes, si possible. Conservez deux chiffres après la virgule.

a) $\ln(9/4) =$

d) $\ln(12.5) =$

b) $\ln(-10) =$

e) $\ln(4500) =$

c) $\ln(0.03) =$

f) $\ln(3/5) =$

Question 6 : À l'aide de la calculatrice et de la formule de changement de base, évaluez les expressions suivantes. Conservez deux chiffres après la virgule.

a) $\log_5(45) =$

d) $\log_{3/4}(1/1000) =$

b) $\log_{81}(729) =$

e) $\log_{32}(0.5) =$

c) $\log_{2/3}(75) =$

f) $\log_{7/8}(17/4) =$