1. Quel est le nombre à virgule représenté par 3DD0C000 ?

* 3 D D 0 C 0 0 016 = 0011 1101 1101 0000 1100 0000 0000 00002

= 0 01111011 10100001100000000000000

* Bits 23 à 30 = exposant = 01111011 = 123

123 – 127 = -4

* Bits 0 à 22 = mantisse = 101000011

En utilisant l’exposant, on a : 1.101000011 \* 2-4

Il faut se débarrasser de l’exposant pour trouver la valeur du nombre : 0.0001101000011

Il reste à mettre 0.0001101000011 en décimal :

Partie entière : 0

Partie après le point : .0001101000011 = 1/16 + 1/32 + 1/128 + 1/4096 + 1/8192

= .0625+.03125+.0078125+.0002441+.000122 = 0.1019287

* Comme il y a un 0 dans le bit de signe (le bit 31), la réponse est : 0.1019287

1. Quel est le nombre à virgule représenté par 43882000 ?

Rép : 272.25

1. Quel est le nombre à virgule représenté par C3882000 ?

Rép : -272.25

1. Quel est le nombre à virgule représenté par 44165900 ?

Rép : 601.3906