

لكن المشكلة أنه أغلب الآلات الحاسبة وحتى لغة السي والجافا ، تحسب log على اساس log e اللوغريتم الطبيعي ، ولا يوجد بها log2 أو log10 .

فالتحويل من log e إلى log 2 ، نقوم : $\log_2 x = \log(x) / \log(2)$
ولتحويل من log e إلى log 10 ، نقوم : $\log_{10} x = \log(x) / \log(10)$
ولتحويل من log10 إلى log2 ، نقوم : $\log_2 x = 3.322 * \log_{10}(x)$

الفائدة من log2 هو أنه يخبرك كم bit يلزمك لتمثيل العدد x .

$$\text{Log}_2(10000) = 13.28771$$

وهنا يخبرك بأنه يلزمك 14 بت لتمثيل العدد 10000

أيضا log10 يخبرك كم عدد يلزمك لتمثيل البتات x .