

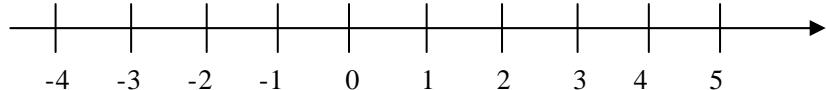
1. 大きな数を扱うアボガドロ定数・小さな数を扱う原子量の表し方

① 指数表現（「10の n 乗」）について

たとえば100のことを 10^2 「10の2乗」と表現することがありますね。これが指数表現です。この「10の n 乗」について、小数点と数直線を使って理解してみましょう。

小数表現 0.0001 0.001 0.01 0.1 1 10 100 1000 10000 100000

0以外の数字が出るところ -4桁 -3桁 -2桁 -1桁 0桁 +1桁 +2桁 +3桁 +4桁 +5桁



指数部 (n 乗の部分)

から4枚小さいヒコロ(マイナス側)まで1が下るから 1×10^{-4}

(1の上位に0が4つ) と表現します

こうすると1が 1×10^0 である(1の上位にも下位にも0がない)ことも理解できますね。

② 対数表現について

対数とは①の指数表現した数直線を y 軸に変換したものと思ってください。

これが酸・塩基の単元で扱う pH の縦軸となります。一目盛の大きさが10倍ずつ変化する対数グラフ目盛です。