

はじめに

1年物理の教科書と問題集の、ここの解答(最後の答)の書き方について説明しておく。

(1) 各問題の最後の方で、例えば、

$$\text{例1)} \dots = \frac{6 \text{ m}}{2 \text{ s}} = 2 \text{ m/s} = 2.00 \text{ m/s}$$

$$\text{例2)} \dots = \frac{6 \text{ m}}{4 \text{ s}} = 1.5 \text{ m/s} = 1.50 \text{ m/s}$$

$$\text{例3)} \dots = \frac{7 \text{ m}}{4 \text{ s}} = 1.75 \text{ m/s}$$

$$\text{例4)} \dots = \frac{8.1 \text{ m}}{4 \text{ s}} = 2.025 \text{ m/s} = 2.03 \text{ m/s}$$

$$\text{例5)} \dots = \frac{20 \text{ m}}{3 \text{ s}} = 6.6666\dots \text{ m/s} = 6.67 \text{ m/s}$$

などと書かれているとする。

例1) ~ 例4) は、いずれも2つ目の等号の次の数値(2, 1.5, 1.75, 2.025)は、書かれている桁で割り切れていることを示している。

例5) では、2つ目の等号の次の数値(6.6666...)は、割り切れずに数が続いていることを示している。この場合、小数点以下4桁目の「6」は5桁目の数を四捨五入したものであるのではなく、5桁目以下を省略(「...」で表す)したものである。

例1) ~ 例5) で最右辺は、最後の答を3桁で書いたものである。

(例4)と例5)は小数点以下3桁目を四捨五入した値である)

このように、ここでは、原則として最後の答を3桁で書くようにした。

上のように、どこでこの桁で割り切れているかいないかを示すことで、計算が正しいかどうかをチェックするのに役立つと思う。

なお、上のような書き方は有効数字の考え方とは少し異なるものである。

有効数字については、教科書246~247ページに書かれている。また、実験科目で詳しい説明があると思うので、そこで学んでほしい。

(2) 問題によっては、答の単位を非SI単位で表すように求められているが(例: km/h)、その場合は、SI単位の答も添えるようにした。(例: 36.0 km/h (=10.0 m/s))