

問題 5

$2^x = X$ のとき、以下を X のみで表せ。

(1) 4^x

(2) 8^x

【解説】

指数の問題は、ひとつの指数にして問題を解いていくということが多いです。そのひとつの指数ですが 2^x か 3^x で表されることがほとんどです。

問題 1 で解いてもらった指数法則を理解していたら簡単に解けるとは思いますが、一応説明しておきます。

$$\begin{aligned} 4^x &= (2^2)^x \leftarrow 4 = 2^2 \text{ より} \\ &= 2^{2x} \leftarrow \text{指数法則 } (a^m)^n = a^{mn} \text{ より} \\ &= (2^x)^2 \leftarrow \text{指数法則 } (a^m)^n = a^{mn} \text{ より。右辺から左辺をした、今までの逆！} \\ &= X^2 \leftarrow 2^x = X \text{ を代入した。これが答え} \end{aligned}$$

しっかりと解けば、上記のようになりますが、こんなのは一瞬で出せるようになっておいてください。

【解答】

(1) $4^x = X^2$

(2) $8^x = X^3$

河見賢司

高校数学の勉強法

<http://www.hmg-gen.com/>

メールはこちらから

magdai@hmg-gen.com (何か言ってくれると嬉しいです)