

Q. (基礎問題精講 2B P175 演習 113)

解答の「6 でわると 1 不足する自然数」の導き方を教えてください。

A.

2 でわったら 1 余り、3 でわったら 2 余るような数を x とおくことにします。

x は 2 でわると 1 余るので、 x に 1 を加えた数 $x + 1$ は 2 でわり切れることとなります。

同様に、 x は 3 でわると 2 余るので、 $x + 1$ は 3 でわり切れることとなります。

よって、 $x + 1$ は 2 でも 3 でもわり切れますので 6 の倍数であり、

$$x + 1 = 6n \quad (n: \text{自然数}) \quad \cdots \cdots \textcircled{1}$$

と表せます。①より

$$x = 6n - 1$$

となりますので、これは明らかに 6 でわると 1 不足する自然数になっていることが分かるのではないかと思います。