

Q.(基礎問題精講 1A 例題 89)

「ユークリッドの互除法」の解説がよく分かりません。

[回答者の頭の中]

ユークリッドの互除法というのは最大公約数を求めるための一つの手段です。

ユークリッドの互除法のやり方を簡単に説明すると以下ようになります。

1 まず①と②を比べる(大きい方を②小さい方を①とする)

2 ②-①×n=H Hを正にするができるだけ小さくなるように n をとる

3 計算値を出し今度は①とHを比べ②と①と分けて

これを繰り返していき0が出るまでやる。

0 になったときの①が最大公約数となる。

n	①3689	②5593	n
		3689	1
	②3689	①1904	
	1904		
1	①1785	②1904	
		1785	
	②1785	①119	
15	1785		
	0		

[解説]

ユークリッドの互除法を利用し 119 という答えが出る