

Sayfa 1

Kamile Tombul
26.01.2010
Gaziantep

$$\textcircled{2} 1+3+5+\dots+(2n-1)=n^2$$

$n=1$ için: bu ifade sadece "1" den oluşmuş durumda olacaktır.

$$1=1^2 \Rightarrow 1=1 \checkmark \quad (\text{aslında } n=1 \text{ alınıp şart değil, pratik olması açısından "1" alındı.})$$

$n=n$ için: doğru kabul edip

$n+1$ için: eşitliği sağlayıp sağlamadığını buluyoruz.
 $(2n-1)+1=2n$

$$1+3+5+\dots+(2n-1)+[2(n+1)-1] = (n+1)^2 \text{ olmalı.}$$

sağlaması için bunun $\frac{(n+1)^2}{\downarrow}$ 'sinin eşit olması gerekir.

$$\underbrace{1+3+5+\dots+(2n-1)}_{n^2} + (2n+1) = n^2 + 2n + 1 \checkmark$$

$$n^2 + 2n + 1 \checkmark = \underbrace{2n^2 + 2n + 1}_{(n+1)^2} \checkmark$$

89
100 /