

## AYIN SORUSU

Ocak-2022

Pozitif tam sayıların 6 ile aralarında asal olan sayıların oluşturduğu alt kümesine  $A$  diyelim.  $A$  kümesinin bazı elemanlarını şöyle gösterebiliriz

$$A = \{1, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 25, \dots\}.$$

$a_n$  rasyonel sayısı  $A$  kümesindeki ilk  $n$  elemanın terslerinin toplamı olsun.

Örneğin,

$$a_1 = 1, a_2 = 1 + \frac{1}{5}, a_3 = 1 + \frac{1}{5} + \frac{1}{7}, \dots,$$

$$a_9 = 1 + \frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \frac{1}{11} + \frac{1}{13} + \frac{1}{17} + \frac{1}{19} + \frac{1}{23} + \frac{1}{25}.$$

$n > 1$  olduğunda,  $a_n$  rasyonel sayısının bir tam sayı olamayacağını kanıtlayınız.