



1. İki asal sayı arasındaki fark 2 ise bu asal sayı'lara ikiz asallar denir.

$a, b, c$  farklı tam sayılar olmak üzere  $(a,b)$  ve  $(b,c)$  sayı ikilileri ikiz asal sayı'lardır.

Buna göre  $a+b+c$  toplamı kaçtır?

- A) 15      B) 27      C) 39      D) 51      E) 57



2.  $n$  bir doğal sayı olmak üzere,  
 $n!$  sayısının 5 tane asal çarpanı varsa  $n$  sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 11      B) 17      C) 23      D) 27      E) 33



3.  $x, y, z$  asal sayı'lardır.

$$x < y < z$$

Buna göre aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

- I)  $x+y$  tek ise  $x.z$  çifttir.
- II)  $y+z$  tek sayı olamaz
- III)  $x.y+z$  çift sayı ise  $x+y+z$  çift sayıdır.

- A) I      B) I, II      C) II, III      D) I, III      E) I, II, III



4.  $a$  ve  $b$  pozitif tam sayılar,  $k$  asal sayı olmak üzere,  
 $a^2 - b^2 = k$

ise  $a$  sayısının  $k$  cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $k-1$       B)  $k+1$       C)  $\frac{k+1}{2}$   
 D)  $\frac{2k-1}{2}$       E)  $\frac{2-k}{2}$



5.  $n$  bir doğal sayı olmak üzere  $p=4n+1$  eşitliğinde  $p$  bir asal sayı ise  $p$  asal sayısına hilbert asalı denir.

Buna göre iki hilbert asal sayısının toplamı 30 ise bu iki hilbert asalının arasındaki fark kaçtır?

- A) 4      B) 8      C) 14      D) 15      E) 20



6.  $x$  ve  $y$  aralarında asal sayılar olmak üzere,  
 $x.y = 72$   
eşitliğini sağlayan kaç farklı  $(x,y)$  ikilisi vardır?

- A) 1      B) 2      C) 4      D) 6      E) 8



7.  $2x - y$  ve  $x + 3y$  sayıları aralarında asal sayı'lardır.  
 $15.(4x - 2y) = 8.(3x + 9y)$   
Buna göre  $x$  kaça eşittir?

- A)  $\frac{17}{7}$       B)  $\frac{18}{5}$       C)  $\frac{19}{6}$       D)  $\frac{20}{9}$       E)  $\frac{21}{10}$



8.  $a$  ve  $b$  doğal sayılar olmak üzere,  
 $54.(a+1) = (b-2)^3$   
Buna göre  $a.b$  çarpımı en az kaç olabilir?

- A) 12      B) 15      C) 18      D) 21      E) 24

