



1. Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların başına “D”, yanlış olanların başına “Y” yazınız. (10 puan)

(.....) En küçük asal sayı 1’dir.

(.....) Ardışık pozitif doğal sayılar aralarında asal sayılardır.

(.....) Negatif tam sayıların çift kuvvetleri pozitiftir.

(.....) 91’in en büyük asal çarpanı kendisidir.

(.....)  $\sqrt{1} + \sqrt{1} = \sqrt{2}$

(.....) Bir doğal sayının çarpanları aynı zamanda o sayının bölenleridir.

(.....)  $-3^4 = (-3)^4$

(.....)  $0,5 \cdot 10^2$  bilimsel gösterimdir.

(.....)  $3 + 3 + 3 = 3^3$

(.....) Çift asal sayı sadece 2’dir.

2. Aşağıda verilen sayıları çarpan ağacı yardımıyla asal çarpanlarına ayırınız. (6 puan)

a) 48

b) 36

3. Asal çarpanlarının çarpımı biçiminde yazılışı  $2^3 \cdot 5^2$  olan sayıyı bulunuz. (4 puan)

.....

4. Aşağıda verilen sayı çiftlerinin ebob ve ekoklarını çarpan algoritması yardımıyla hesaplayınız. (10 puan)

24 36

12 15

EBOB (24,36) = .....

EBOB (12,15) = .....

EKOK (24,36) = .....

EKOK (12,15) = .....

5. Aşağıda verilen işlemleri yapınız. (20 puan)

a)  $3^7 \cdot 3^9 = \dots\dots\dots$

b)  $2^7 \cdot 5^7 = \dots\dots\dots$

c)  $5^8 \cdot 25^3 = \dots\dots\dots$

d)  $3^6 : 3^4 = \dots\dots\dots$

e)  $9^{-2} : 3^5 = \dots\dots\dots$

f)  $\frac{10^7}{2^7} = \dots\dots\dots$

g)  $\sqrt{12} + \sqrt{3} = \dots\dots\dots$

h)  $\sqrt{8} \cdot 5\sqrt{2} = \dots\dots\dots$

i)  $\sqrt{54} : \sqrt{6} = \dots\dots\dots$

j)  $\sqrt{45} - \sqrt{20} = \dots\dots\dots$

6. İki çuvaldan birinde 48 kilogram diğerinde 63 kilogram mercimek vardır. Bu çuvalardaki mercimekler hiç artmayacak biçimde eşit hacimli ve en büyük poşetlere konulacaktır.

Bu işlem için kaç poşet gereklidir? (5 puan)

A) 3

B) 32

C) 35

D) 37



7. 802 000 000 000 sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? (5 puan)

A)  $8,02 \cdot 10^{-11}$  B)  $8,02 \cdot 10^{11}$   
C)  $80,2 \cdot 10^{-10}$  D)  $80,2 \cdot 10^{11}$

8. Aşağıdaki sayılardan hangisi  $63,4 \cdot 10^{-5}$  sayısına eşit değildir? (5 puan)

A)  $6,34 \cdot 10^{-4}$  B)  $634 \cdot 10^{-6}$   
C)  $0,634 \cdot 10^{-3}$  D)  $6340 \cdot 10^{-8}$

9. Alanı  $196 \text{ m}^2$  olan kare şeklindeki bir arsanın bir kenarının uzunluğu kaç metredir? (5 puan)

A) 16 B) 15 C) 14 D) 13

10. Alanı  $\sqrt{12}$  santimetrekare olan dikdörtgenin kenar uzunlukları santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz? (5 puan)

A)  $\sqrt{3}$  ve 2 B)  $\sqrt{2}$  ve  $\sqrt{3}$   
C)  $\sqrt{2}$  ve  $\sqrt{6}$  D)  $\sqrt{12}$  ve 1

11. 3 sayısı ile iki basamaklı 1b sayısı aralarında asaldır.

Buna göre "b" yerine aşağıdakilerden hangisi gelebilir? (5 puan)

A) 2 B) 5 C) 6 D) 8

12.  $4 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-3}$

biçiminde çözümlenen ondalık gösterim aşağıdakilerden hangisidir? (5 puan)

A) 42,58 B) 402,58  
C) 42,508 D) 402,508

13.  $\sqrt{0,04} + \sqrt{2,25} - \sqrt{0,64}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir? (5 puan)

A) 0,9 B) 0,8 C) 0,7 D) 0,6

14. Manava giden Furkan her biri  $\sqrt{12}$  kilogram olan hindistan cevizlerinden 5 tane, her biri  $\sqrt{27}$  kilogram olan kavunlardan ise 4 tane almıştır.

Furkan eve toplam kaç kilogram meyve taşıyacaktır? (5 puan)

A)  $9\sqrt{39}$  B)  $23\sqrt{3}$   
C)  $22\sqrt{3}$  D)  $22\sqrt{2}$

15. Dağcılık sporu yapan 4 sporcunun tırmandıkları yükseklikler şöyledir:

Furkan:  $12\sqrt{5}$  m Nami:  $11\sqrt{6}$  m  
Feride:  $10\sqrt{8}$  m Sibel:  $9\sqrt{10}$  m

Buna göre en yükseğe tırmanan sporcu kimdir? (5 puan)

A) Furkan B) Nami  
C) Feride D) Sibel