

1. ab ve ba iki basamaklı sayılar olup a asal rakamdır. ab ve ba sayılarının en büyük ortak böleni 3 olduğuna göre b kaç farklı değer alır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

2. $A = 2 \cdot 3^b \cdot 5^c \cdot 7^3$ ve $B = 2^a \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7^d$ şeklinde asal çarpanlarına ayrılmış olup A ve B sayılarının en büyük ortak böleni $2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7^3$ ise $a+b+c+d$ toplamı en az kaç olabilir?

- A) 10 B) 411 C) 12 D) 13

3. Proje ödevi için gizemli bir matematik serüveni hazırlamak isteyen Yusuf bu serüven için aşağıdaki yolların uygulanarak sonuca ulaşılmasını planlıyor.

1- Rakamlar arasından (0 rakamı hariç) birbirinden farklı asal çarpan sayısı adedi toplamı en fazla olan ardışık üç tanesi seçilecek.

2- Seçilen rakamlarla üç basamaklı rakamları birbirinden farklı en büyük sayı oluşturulacak.

3- Oluşturulan sayı asal çarpanlarına ayrılacak ve bu asal çarpanlar üslü biçimde gösterilmeden yan yana yazılarak yeni bir sayı oluşturulacak.

Yusuf'un planlarına göre en son ulaşılması gereken sayı kaç basamaklıdır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3

4.

	x	3	y	5
3	1	3	1	1
4	2	1	4	1
z	1	1	1	5
k	2	1	4	1

Yukarıdaki tablo bir ebob tablosu olup ebobu hesaplanan bazı sayılar verilmemiştir (x , y , z ve k). Aynı sayılarla bir ekok tablosu oluşturulursa yuvarlak içine alınmış yerlere karşılık gelen sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) 50 B) 40 C) 25 D) 15

5.

Tahıl Adı	Miktar
Buğday	165 kg
Arpa	14x kg
Mısır	15y kg
Çavdar	26z kg

Tablo 1

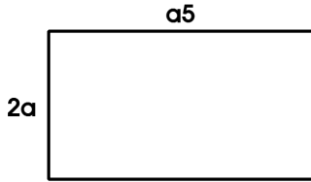
Buğday Arpa	11 kg
Arpa Mısır	7 kg
Mısır Çavdar	5 kg

Tablo 2

Tablo 1 de ağırlıkları verilen tahıllar birbirine hiç karıştırılmadan ikiyeşerli gruplarla çuvallara doldurulsa her bir gruba ait çuvalların en fazla kaç kg olacağı tablo 2 de gösterilmiştir. Buna göre $x+y+z$ toplamı en az kaçtır?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 23

6.



Şekildeki gibi uzun kenar uzunluğu iki basamaklı $a5$ ve kısa kenar uzunluğu iki basamaklı $2a$ olan bir dikdörtgenin kenarları en büyük ve eşit aralıklarla işaretlendiğinde her aralık arası 3 cm olduğuna göre kaç farklı a rakamı olabilir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

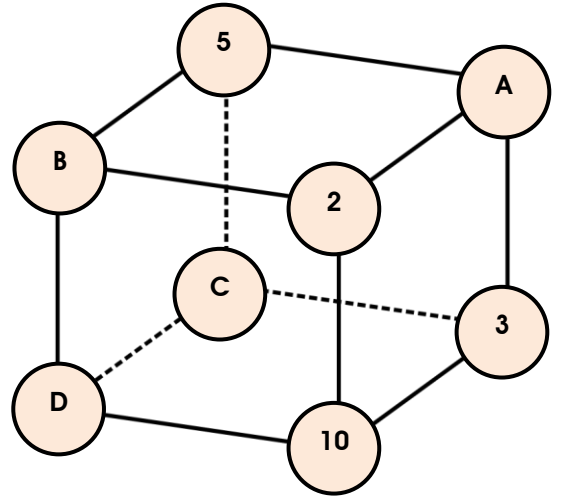
7. Yabancı para birimi üzerinden ithal edilen bir ürün maliyet fiyatından %20 karla satılmaya başladıktan sonra yabancı para birimi %5 değer kazanınca ürünün maliyeti artıyor. Bunun üzerine satışların azalmaması için kar oranını aynı tutup taksitle satışlar başlıyor. Buna göre bu ürün her taksit tam sayı olacak şekilde aşağıdaki taksitlerden hangisine satılması kesin değildir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

8. 15 kişilik sınıfta bulunan Ali ve 20 kişilik sınıfta bulunan Yusuf aynı gün sınıf nöbetçisi olduktan en az kaç gün sonra tekrar beraber sınıf nöbetçisi olurlar? (Sınıflardaki öğrencilerin devamsızlık yapmadıkları kabul edilecektir.)

- A) 60 B) 72 C) 82 D) 96

9.



Yukarıdaki prizmanın her bir yüzeyinin köşelerindeki sayıların çarpımı eşit ve 960'tır. Buna göre $A+B+C+D$ toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 26 B) 30 C) 34 D) 38

10. A toptancısı x kilogramlık paket 48 lira
B toptancısı 12 kilogramlık paket 60 lira
(paketler tam olarak satılıp bölünüp satılamazlar)

Bir deterjan markası iki ayrı toptancıda yukarıdaki şartlarda satılmaktadır. Bu deterjandan almak için A toptancısına giden bir bakkal deterjanın bittiğini görüp aynı miktarda para ile B toptancısından alıyor. İki toptancıdan da tam paket alacak şekilde parayla alışverişe giden bakkal B toptancısından alışveriş yaparak %4 daha az deterjan aldığına göre x aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24