

Öğrencinin Adı Soyadı: _____

Sınıfı - Şubesi : _____

Numarası : _____



- 1) Tablodaki "+" işaretinin yatayında ve dikeyinde bulunan rasyonel sayıların ikişerli toplamları, sayıların satır ve sütun hizasındaki ortak hücreye yazılacaktır.

+	$\frac{1}{2}$	$-\frac{4}{6}$
$-\frac{1}{3}$	A	B
C	D	$\frac{3}{12}$

Tabloya göre harfle temsil edilen rasyonel sayıları bulunuz.

A :

B :

C :

D :

- 2) Kapasitesi 100 koltuk olan bir sinema salonundaki standart bilet 360 lira, indirimli bilet ise 240 liradır. Bu sinema salonundaki bir filmin gösteriminde 20 koltuk boş kalmış ve bu seans için ödenen toplam bilet ücreti 25 200 liradır.

Buna göre satılan standart bilet sayısını bulmak için gereken denklemleri yazınız.

- 3) Bir mağazada, meyve şeklindeki sabunların birer adetinin gram cinsinden kütle değerleri tabloda verilmiştir.

Meyve	Kütle(gr)
Elma	100
Portakal	110
Şeftali	150
Armut	120
Mandalina	60

Bir müşteri bu sabunlardan birer tane almış ve terazinin sol kefesine bir elma, sağ kefesine bir şeftali sabunu yerleştirmiştir.

Kefelerdeki sabunları geri almadan kalan sabunların tamamını kullanarak terazi dengede tutulmak istenirse kalan sabunların terazi kefeslerine nasıl yerleştirilmesi gerektiğini yazınız.

Sol	Sağ

- 4) Kısa kenarı 2 br, uzun kenarı (x-3) br olan 12 adet özdeş dikdörtgen şeklindeki gibi kısa kenarları birbiriyle çakışık olacak biçimde çizilmiştir.



Buna göre şeklin alanını temsil eden cebirsel ifadeyi işlemlerinizi göstererek bulunuz.

- 5) Açınımı verilen şekildeki küpün yüzeylerine bazı rasyonel sayılar yazılmıştır.

$\frac{18}{7}$			
$2\frac{1}{3}$	$\frac{20}{7}$	$2\frac{1}{7}$	$\frac{7}{5}$
$\frac{35}{6}$			

Küp yeniden kapatıldığında karşılıklı yüzeylerde bulunan rasyonel sayılar çarpılacak ve elde edilen sayılar toplanacaktır.

Yukarıda belirtilen işlem basamaklarını göstererek sonucu bulunuz.

- 7) Kalınlıkları önemsiz olan 4,5 metre mavi ve 1,8 metre kırmızı çubuklar hiç arttırılmadan kendi içlerinde eş parçalara ayrılıyor. Mavi olan 5, kırmızı olanı 3 parçaya ayrılmış ve parçalardan 4 tanesi kullanılarak şekildeki dikdörtgen elde edilmiştir.



Buna göre bu dikdörtgenin metrekare cinsinden alanını işlemleri göstererek bulunuz.

- 6) Özdeş iki çubuktan biri 4 eş parçaya, diğeri 6 eş parçaya ayrılıyor.

Elde edilen parçalardan biri diğerinden 6 cm daha uzun olduğuna göre kısa parçalardan birinin uzunluğunu bulmak için gereken denklemi yazınız.

- 8)

$$\frac{\left(1 + \frac{2}{3}\right) \cdot \left(2 - \frac{1}{5}\right)}{\left(2 + \frac{1}{4}\right)}$$

ifadesinin değerini işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

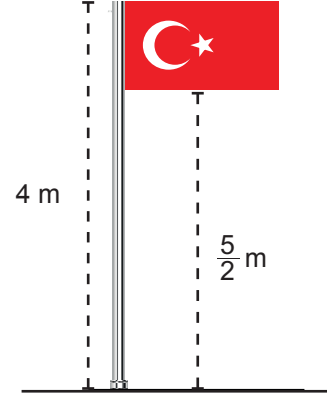
- 9) Tabloda, bir kargo dağıtım merkezine gelen kolilerin işlem adımlarına göre sınıflandırma süreci verilmiştir.

İşlem Adı	Yapılan İşlem
1.Aşama: Hasar Kontrolü	Kolilerin $\frac{1}{4}$ 'ü hasarlı olduğu için ayrılmıştır.
2.Aşama: Ağırlık Sınıflandırma	Kalan kolilerin $\frac{2}{3}$ 'ü hafif, geri kalanı ağır olarak gruplandırılmıştır.
3.Aşama: Dağıtım Hazırlığı	Hafif kolilerin $\frac{3}{5}$ 'i dağıtım çıkıyor.

Dağıtıma çıkan hafif koliler 180 adettir.

Buna göre kargo dağıtım merkezine gelen toplam koli sayısını işlemleri göstererek bulunuz.

- 11) Türk bayrağının boyu genişliğinin 1,5 katıdır.



Şekildeki bayrak direğinin boyu 4 m, bayrağın uzun kenarının zemine uzaklığı $\frac{5}{2}$ m'dir.

Bu bayrağın bir yüzeyinin metrekare cinsinden alanını işlemleri göstererek bulunuz.

- 10) Cahit, aşağıdaki rasyonel sayıların her birinin karesini ve küpünü hesaplamıştır.

$\frac{3}{4}$	$\frac{-1}{2}$	$\frac{-5}{2}$	$\frac{4}{5}$
---------------	----------------	----------------	---------------

Cahit'in elde ettiği en büyük ve en küçük değere sahip üslü ifadeleri yazınız ve bu üslü ifadelerin değerlerini bulunuz.

- 12)

$4a - 5 = 11$
$2x + 5 = 5x - 10$
$2.(2m - 8) = -20$
$3.(2y+5) = 5.(y+2)$

Tablodaki denklemlere göre $a + x + m + y$ ifadesinin değerini işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

- 13) Ahmet, şekildeki doğrusal bir güzergah boyunca Kocaeli'den Edirne'ye seyahat etmiştir.

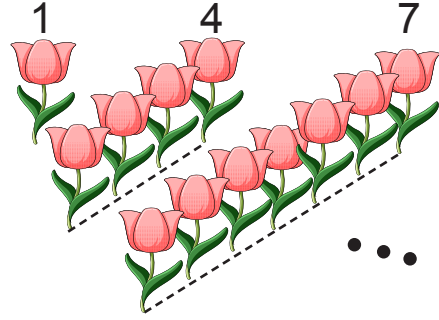


Tablodaki cebirsel ifadeler, bazı iller arasındaki kilometre cinsinden uzaklıkları göstermektedir.

	Kocaeli	İstanbul	Tekirdağ	Edirne
Edirne	$8x-14$	$6x-25$		0
Tekirdağ	$5x-7$		0	
İstanbul		0		
Kocaeli	0			

Buna göre İstanbul ile Tekirdağ arasındaki mesafeyi kilometre cinsinden belirten cebirsel ifadeyi işlemleri göstererek bulunuz.

- 14) Şekilde, belirli bir kurala göre dikilecek lale sayısını gösteren örüntünün ilk 3 adımı verilmiştir.



Bu örüntünün genel terimini yazınız ve 20. sıraya dikilecek lale sayısını işlemleri göstererek bulunuz.

- 15) Aşağıdaki problem cümleleri ile bu problemlerin çözümü için kurulması gereken denklemleri eşleştiriniz.

Problem Cümlesi	
Hangi sayının 2 katının 4 eksiği aynı sayının 36 fazlasına eşittir?	<input type="radio"/>
Ardışık dört çift doğal sayının toplamı 36 ise bu sayıların en küçüğü kaçtır?	<input type="radio"/>
Ardışık dört çift doğal sayının toplamı 36 ise bu sayıların en büyüğü kaçtır?	<input type="radio"/>
Hangi sayının 4 eksiğinin 2 katı aynı sayının 36 fazlasına eşittir?	<input type="radio"/>

Denklem	
$2 \cdot (x - 4) = x + 36$	<input type="radio"/>
$2x - 4 = x + 36$	<input type="radio"/>
$x + (x + 2) + (x + 4) + (x + 6) = 36$	<input type="radio"/>
$x - 4 \cdot 2 = x + 36$	<input type="radio"/>
$x + (x - 2) + (x - 4) + (x - 6) = 36$	<input type="radio"/>