

7. SINIF İL GENELİ 1. DÖNEM 1. MATEMATİK ORTAK SINAVI

CEVAP ANAHTARI

1) $\blacktriangle = (-3) + (+8)$

$\square = (-6) + (-2)$

olmak üzere $\blacktriangle - \square$ ifadesinin değerini işlemlerinizi göstererek bulunuz. (10 puan)

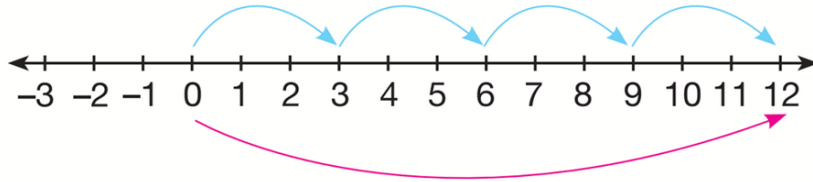
$\blacktriangle = (-3) + (+8) = +5$

$\square = (-6) + (-2) = -8$

$\blacktriangle - \square = (+5) - (-8)$

$5+8=13$

2) Aşağıdaki sayı doğrusunda bir işlem modellenmiştir.



Buna göre modellenen işlemi sonucunu göstererek yazınız. (10 puan)

1. ÇÖZÜM

$(+3) \cdot (+4) = +12$

2. ÇÖZÜM

$(-3) \cdot (-4) = +12$

3)

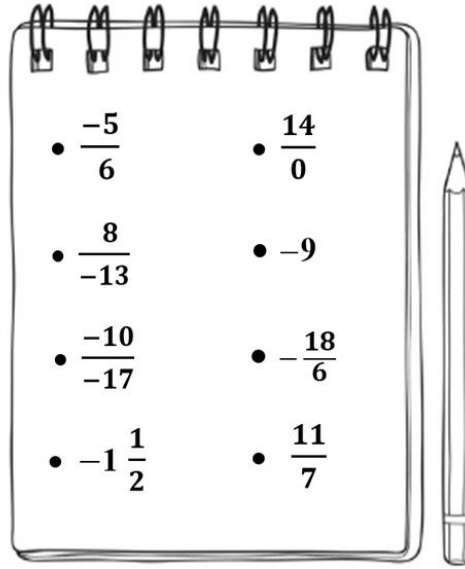
$(+8) \cdot (-5) : (-2)$

işleminin sonucunu işlemlerinizi göstererek bulunuz. (10 puan)

$(+8) \cdot (-5) = -40$

$(-40) : (-2) = +20$

4) Aşağıda Ömer'in defterine yazdığı bazı ifadeler verilmiştir.



Bu ifadelerden negatif rasyonel sayı olanları yazınız. (10 puan)

$\frac{-5}{6}$, $\frac{8}{-13}$, $-1\frac{1}{2}$, -9 , $-\frac{18}{6}$

5) Aşağıdaki numaralandırılmış kartların üzerinde birer üslü ifade verilmiştir.

1. Kart	2.Kart	3.Kart	4.Kart	5.Kart
$(-2)^6$	$(-4)^{17}$	-5^{12}	10^1	(-1^8)

Bu kartlardan, üzerinde yazan üslü ifadelerden değeri pozitif olanların kart numarasını “Pozitif Tam Sayılar Bölümü”ne, değeri negatif olanların kart numarasını “Negatif Tam Sayılar Bölümü”ne yazınız. (10 puan)

POZİTİF TAM SAYILAR BÖLÜMÜ
1
4

NEGATİF TAM SAYILAR BÖLÜMÜ
2
3
5

6) Aşağıda toplanma işleminin bir özelliğine ait olan eşitlik verilmiştir.

$$[5 + (-4)] + 9 = 5 + [(-4) + \blacktriangle]$$

Bu eşitlikte \blacktriangle sembolü yerine yazılması gereken tam sayıyı bulunuz ve toplama işleminin hangi özelliğinden faydalandığınızı yazınız. (10 puan)

$$\blacktriangle = 9$$

Faydalanılan özellik: Birleşme özelliği

7) $m = -2$ değeri için m^3 üslü ifadesinin değerini işlemlerinizi göstererek bulunuz. (10 puan)

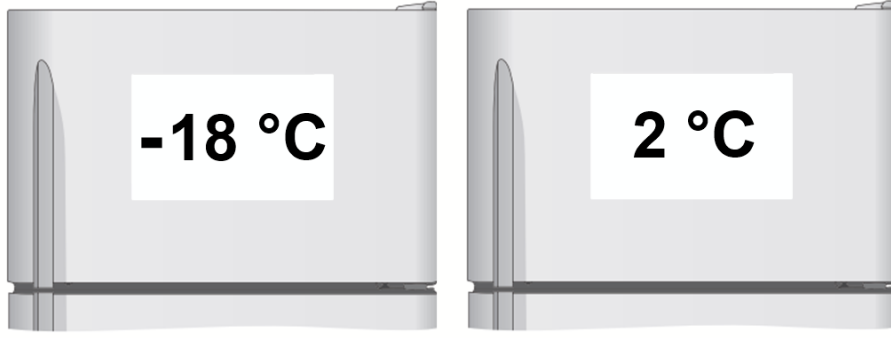
$$(-2)^3 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = -8$$

8) Bir matematik yarışmasında 20 soru sorulmaktadır. Doğru yanıtlanan her soru için +5 puan, yanlış yanıtlanan her soru için (-2) puan verilmektedir. Bu yarışmada her soruya yanıt veren Emre, 14 soruyu doğru yanıtlamıştır.

Buna göre Emre'nin bu yarışmadaki toplam puanını hesaplayınız. İşlemlerinizi gösteriniz. (10 puan)

Doğru sayısı	Yanlış sayısı
<u>14</u>	<u>20 - 14 = 6</u>
$14 \cdot (+5)$	$6 \cdot (-2)$
$(+70)$	(-12)
$(+70) +$	$(-12) = (+85)$

9) Aşağıda Şekil 1’de bir buzdolabının üst bölümünün başlangıçtaki sıcaklığı verilmiştir.



Şekil 1

Şekil 2

Bir arıza sonucu bu bölmenin sıcaklığı her 2 dakikada 1 °C artmaya başlamıştır. Sıcaklık Şekil 2’deki gibi olduğu anda arıza giderilmiştir.

Buna göre buzdolabının arızasının kaç dakika sürdüğünü işlemlerinizi göstererek bulunuz. (10 puan)

$$2 - (-18) = +20 C^0$$

$$20 \cdot 2 = 40 \text{ dakika sürmüştür.}$$

10) Dört arkadaşın her biri, matematik dersinden cumartesi günü 40 soru çözmeyi hedeflemektedir. 40’tan fazla soru çözdüklerinde fazla çözdüğü soru sayısının önüne “+” işareti; 40’tan az soru çözdüklerinde az çözdüğü soru sayısının önüne “-” işareti yazmışlardır. Yazdıkları bu tam sayıları aşağıdaki tabloda göstermişlerdir.

Tablo: Dört Arkadaşın Cumartesi Günü Çözdüğü Soru Sayısının Hedefe Yakınlığı

İsim	Asya	Eray	Soner	Zeynep
Yazılan Tam Sayı	+2	-3	-1	+4

Buna göre dört arkadaşın cumartesi günü çözdükleri toplam soru sayısını bulunuz. İşlemlerinizi gösteriniz. (10 puan)

1. Yol

$$\text{Asya} = 40 + 2 = 42$$

$$\text{Eray} = 40 - 3 = 37$$

$$\text{Soner} = 40 - 1 = 39$$

$$\text{Zeynep} = 40 + 4 = 44$$

+

162

2.Yol

$$(+2) + (-3) + (-1) + (+4) = 42$$

$$4 \cdot 40 = 160$$

$$160 + 2 = \mathbf{162}$$