

Adı-Soyadı: Okul No:

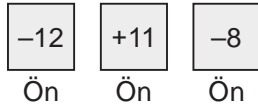
1. SORU (10 Puan)	2. SORU (10 Puan)	3. SORU (10 Puan)	4. SORU (10 Puan)	5. SORU (10 Puan)	6. SORU (10 Puan)	7. SORU (10 Puan)	8. SORU (10 Puan)	9. SORU (10 Puan)	10. SORU (10 Puan)	ALDIĞI PUAN
.....

- 1) Murat, Denizli ilindeki hava sıcaklığını sabahtan -2°C , öğleden sonra ise $+5^{\circ}\text{C}$ olarak ölçmüştür. Buna göre Denizli ilinde öğleden sonraki hava sıcaklığı, sabahki hava sıcaklığına göre daha $^{\circ}\text{C}$ artmıştır?

ÇÖZÜM:

$$(+5) - (-2) = (+5) + (+2) = +7$$

2)



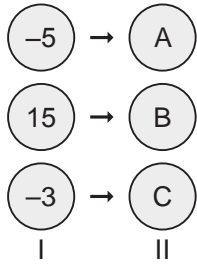
Kartların ön ve arka yüzlerinde, toplama işlemine göre tersleri olan sayılar yazmaktadır.

Buna göre kartların arka yüzlerinde yazan sayıların toplamı kaçtır?

ÇÖZÜM:

$$\left. \begin{array}{l} -12 \rightarrow +12 \\ +11 \rightarrow -11 \\ -8 \rightarrow +8 \end{array} \right\} (+12) + (-11) + (+8) = 9$$

3)



I numaralı kartlarda verilen sayılarla II numaralı kartlarda verilen sayıların çarpımı 30'dur.

Buna göre A, B ve C sayılarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned} A &= 30 : (-5) = -6 \\ B &= 30 : 15 = 2 \\ C &= 30 : (-3) = -10 \end{aligned}$$

$$2 > -6 > -10 \\ B > A > C$$

- 4) • $(-3) \cdot (-3) \cdot (-3) \cdot (-3) = (-3)^{\blacktriangle}$

$$\bullet (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = \blacksquare^5$$

Verilen eşitliklere göre $\blacktriangle + \blacksquare$ işleminin sonucunu bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$\left. \begin{array}{l} \blacktriangle = 4 \\ \blacksquare = -2 \end{array} \right\} \blacktriangle + \blacksquare = 4 + (-2) = 2$$

- 5) Bir dondurucudan çıkan bir ürünün sıcaklığı -15°C 'dir. Bu ürünün sıcaklığı fırına konulduktan sonra her bir dakikada 3°C artıyor. Buna göre bu ürünün 6 dakika sonraki sıcaklığını bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned} 6 \cdot 3 &= 18^{\circ}\text{C} \\ (-15) + 18 &= +3^{\circ}\text{C} \end{aligned}$$

6) 20 soruluk bir sınavda, öğrenciler cevapladıkları her doğru soru için (+3) puan, yanlış cevapladıkları her soru için (-2) puan almaktadırlar. Boş bıraktıkları sorular için puan verilmeyen bu sınavda bir öğrenci, 2 soruyu boş bırakmış ve 16 soruya doğru cevap vermiştir.

Buna göre bu öğrencinin sınavdan aldığı puanı bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned} 16 + 2 &= 18 \\ 20 - 18 &= 2 \text{ yanlış} \\ 16 \cdot (+3) + 2 \cdot (-2) \\ &= (+48) + (-4) \\ &= +44 \end{aligned}$$

7) Aşağıda verilen sayı doğrusunda ardışık tam sayılar arası eşit parçalara ayrılmıştır.



Buna göre A ve B sayılarına karşılık gelen rasyonel sayıları bulunuz.

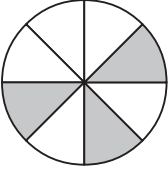
ÇÖZÜM:

$$A = -1\frac{1}{2} \quad B = \frac{3}{2}$$

8) $0,1\overline{6}$ devirli ondalık gösteriminin en sade hali $\frac{a}{b}$ olduğuna göre $a + b$ işleminin sonucunu bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned} 0,1\overline{6} &= \frac{16 - 1}{90} = \frac{15}{90} \\ \frac{15:15}{90:15} &= \frac{1}{6} = \frac{a}{b} \quad \begin{matrix} a = 1 \\ b = 6 \end{matrix} \\ a + b &= 1 + 6 = 7 \end{aligned}$$

9)  Verilen daire eşit parçalara ayrılmıştır. Buna göre boyalı parça sayısını gösteren rasyonel sayının ondalık gösterimini bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$\frac{3}{8} = \frac{375}{1000} = 0,375$$

(125)

10) $-\frac{3}{5}$ rasyonel sayısı, $\frac{x}{10}$ rasyonel sayısından küçük olduğuna göre "x" yerine yazılabilecek negatif tam sayıları bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned} -\frac{3}{5} &< \frac{x}{10} \\ (2) \\ -\frac{6}{10} &< \frac{x}{10} \\ x &= -5, -4, -3, -2, -1 \end{aligned}$$

Adı-Soyadı: Okul No:

1. SORU (10 Puan)	2. SORU (10 Puan)	3. SORU (10 Puan)	4. SORU (10 Puan)	5. SORU (10 Puan)	6. SORU (10 Puan)	7. SORU (10 Puan)	8. SORU (10 Puan)	9. SORU (10 Puan)	10. SORU (10 Puan)	ALDIĞI PUAN
.....

- 1) Mustafa, Konya'da hava sıcaklığını 3°C 'den 5°C eksik ölçerken Yavuz ise Nevşehir'de hava sıcaklığını 2°C 'den 5°C fazla ölçmüştür. Buna göre iki ildeki hava sıcaklığı farkının pozitif değeri kaç $^{\circ}\text{C}$ 'dir?

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned} \text{Konya} &\rightarrow (+3) + (-5) = -2 \\ \text{Nevşehir} &\rightarrow (+2) + (+5) = +7 \\ (+7) - (-2) &= (+7) + (+2) = +9 \end{aligned}$$

- 2) $(+4) + [\blacktriangle + (-3)] = [(+4) + (-2)] + (-3)$
Verilen eşitliğe göre $3 - \blacktriangle$ işleminin sonucunu bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned} \text{Birleşme özelliğinden } \blacktriangle &= -2 \\ 3 - \blacktriangle &= 3 - (-2) \\ &= 3 + (+2) \\ &= 5 \end{aligned}$$

- 3) $(-6) : (-2) + (-3) \cdot (+4)$
işleminin sonucunu bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned} &(-6) : (-2) + (-3) \cdot (+4) \\ &= (+3) + (-12) \\ &= -9 \end{aligned}$$

- 4) $\blacktriangle = (-3)^4$ $\blacksquare = -5^2$ $\bullet = (-2)^3$
Verilen eşitliklere göre \blacktriangle , \blacksquare ve \bullet sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned} \blacktriangle &= (-3)^4 = 81 \\ \blacksquare &= -5^2 = -25 \\ \bullet &= (-2)^3 = -8 \\ 81 &> -8 > -25 \\ \blacktriangle &> \bullet > \blacksquare \end{aligned}$$

- 5) 8 tane (-3) 'ün toplamı, 5 tane (-2) 'nin çarpımından kaç fazladır?

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned} 8 \cdot (-3) &= -24 \\ (-2)^5 &= -32 \\ (-24) - (-32) &= (-24) + (+32) \\ &= +8 \end{aligned}$$

- 6) Bir halısaha turnuvasında oynanan maçlarda bir takım galibiyet için 3 puan, beraberlik için 1 puan ve yenilgi için (-2) puan almaktadır. **Bu turnuvada 20 maç yapan bir takım 3 yenilgi ve 2 beraberlik aldığına göre bu takımın turnuva sonundaki puanını bulunuz.**

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned} 3 + 2 &= 5 \\ 20 - 5 &= 15 \text{ galibiyet} \\ 15 \cdot (+3) + 2 \cdot (+1) + 3 \cdot (-2) \\ &= (+45) + (+2) + (-6) \\ &= +41 \end{aligned}$$

7)

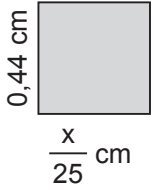
$$-6 = \frac{12}{\blacksquare} = \frac{\blacktriangle}{-2}$$

Verilen eşitliğe göre $\blacktriangle - \blacksquare$ işleminin sonucunu bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned} \blacksquare &= 12 : (-6) = -2 \\ \blacktriangle &= (-6) \cdot (-2) = 12 \\ \blacktriangle - \blacksquare &= 12 - (-2) \\ &= 12 + (+2) \\ &= 14 \end{aligned}$$

8)



Verilen şekil kare olduğuna göre “x” kaçtır?

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned} 0,44 &= \frac{x}{25} \\ \frac{44}{100} &= \frac{x}{25} \rightarrow x = 44 : 4 = 11 \end{aligned}$$

9)

$$6,\overline{9} + 7,\overline{9} + 8,\overline{9}$$

işleminin sonucunu bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned} 6,\overline{9} + 7,\overline{9} + 8,\overline{9} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 7 + 8 + 9 = 24 \end{aligned}$$

10)

$$\blacktriangle = -\frac{6}{15} \quad \blacksquare = -\frac{1}{3} \quad \bullet = -\frac{12}{5}$$

Verilenlere göre \blacktriangle , \blacksquare ve \bullet sayılarını büyüktan küçüğe doğru sıralayınız.

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned} \blacksquare &= -\frac{1}{3} = -\frac{5}{15} \quad \bullet = -\frac{12}{5} = -\frac{36}{15} \\ &\quad (5) \quad \quad (3) \\ -\frac{5}{15} &> -\frac{6}{15} > -\frac{36}{15} \\ \blacksquare &> \blacktriangle > \bullet \end{aligned}$$

Adı-Soyadı: Okul No:

1. SORU (10 Puan)	2. SORU (10 Puan)	3. SORU (10 Puan)	4. SORU (10 Puan)	5. SORU (10 Puan)	6. SORU (10 Puan)	7. SORU (10 Puan)	8. SORU (10 Puan)	9. SORU (10 Puan)	10. SORU (10 Puan)	ALDIĞI PUAN
.....

- 1) Satır →
- | | | | |
|----|----|----|---|
| A | -6 | +7 | B |
| -3 | | | |
| +4 | | | |
| -5 | | | |
- ↓
Sütun
- Yanda verilen şekilde satır ve sütunlardaki sayılar toplandığında her iki sonuç sıfır olduğuna göre A ve B sayılarını bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned}
 (-3) + (+4) + (-5) &= -4 \\
 (-4) + A &= 0 \text{ ise } A = +4 \\
 (+4) + (-6) + (+7) &= +5 \\
 (+5) + B &= 0 \text{ ise } B = -5
 \end{aligned}$$

- 2) • $6 + \blacktriangle = 0$
 • $(-3) + \blacksquare = (-2) + (-3)$
 • $\bullet + 7 = 7$
 Verilen eşitliklere göre $\bullet + \blacktriangle - \blacksquare$ işleminin sonucunu bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned}
 \blacktriangle &= -6 \\
 \blacksquare &= -2 \\
 \bullet &= 0
 \end{aligned}
 \left\{
 \begin{aligned}
 \bullet + \blacktriangle - \blacksquare \\
 0 + (-6) - (-2) \\
 &= (-6) + (+2) \\
 &= -4
 \end{aligned}
 \right.$$

- 3)
- | | | | | |
|----|----|----|---------|----|
| +6 | -9 | -2 | $ -10 $ | +1 |
|----|----|----|---------|----|
- Verilen sayılardan en büyüğü ile en küçüğü'nün çarpımını bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned}
 \text{En büyük: } |-10| &= +10 \\
 \text{En küçük: } -9 \\
 \rightarrow (+10) \cdot (-9) &= -90
 \end{aligned}$$

- 4) $(-1)^{102} - (-1)^{103} + (-1)^{104}$ işleminin sonucunu bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned}
 &(+1) - (-1) + (+1) \\
 &= (+1) + (+1) + (+1) \\
 &= +3
 \end{aligned}$$

- 5) Çatı katında bulunan bir odanın sıcaklığı güneş sayesinde her 5 dakikada bir 1°C artarken oda da bulunan klima ise sıcaklığı her 3 dakikada bir 2°C azaltmaktadır.
 Oda sıcaklığı 13°C olduğu bir anda klima çalıştığına göre 15 dakika sonraki oda sıcaklığı kaç $^\circ\text{C}$ olur?

ÇÖZÜM:

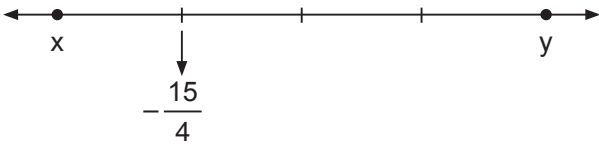
$$\begin{aligned}
 15 : 5 &= 3 \\
 3 \cdot (+1) &= +3 \\
 15 : 3 &= 5 \\
 5 \cdot (-2) &= -10 \\
 (+13) + (+3) + (-10) &= +6
 \end{aligned}$$

- 6) \triangle : İçindeki sayının 4 eksiğinin 3 katını alır.
Verilen işlem sistematığına göre $\triangle 2$ ifadesinin değerini bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$(2 - 4) \cdot 3 = (-2) \cdot 3 = -6$$

- 7) Aşağıdaki sayı doğrusunda x ve y ardışık tam sayıları arası dört eşit parçaya bölünmüştür.



Buna göre $x + y$ işleminin sonucunu bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$-\frac{15}{4} = -3\frac{3}{4} \quad \text{ise} \quad \begin{matrix} x = -4 \\ y = -3 \end{matrix}$$

$$x + y = (-4) + (-3) = -7$$

- 8) a ve b birer pozitif tam sayıdır.

$$\frac{6}{a} = 0,\overline{6} \quad \frac{b}{3} = 0,\overline{3}$$

Verilen eşitliklere göre $a + b$ işleminin sonucunu bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$0,\overline{6} = \frac{6}{9} = \frac{6}{a} \quad \text{ise} \quad a = 9$$

$$0,\overline{3} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3} = \frac{b}{3} \quad \text{ise} \quad b = 1$$

$$a + b = 9 + 1 = 10$$

- 9) $-2\frac{12}{15}$ rasyonel sayısının ondalık gösterimi

$-x, y$ 'dir.

x ve y birer rakam olduğuna göre $x + y$ işleminin sonucunu bulunuz.

ÇÖZÜM:

$$-2\frac{12}{15} = -2\frac{4}{5} = -2\frac{8}{10} = -2,8$$

$$x = 2 \quad y = 8$$

$$x + y = 2 + 8 = 10$$

- 10)

$$x < -\frac{32}{3} \quad y > -\frac{21}{10}$$

Verilen karşılaştırmalara göre x'in en büyük tam sayı değeri ile y'nin en küçük tam sayı değerinin toplamı kaçtır?

ÇÖZÜM:

$$\begin{aligned} x &< -\frac{32}{3} = -10\frac{2}{3} & y &> -\frac{21}{10} = -2\frac{1}{10} \\ \downarrow & & \downarrow & \\ -11 & & -2 & \\ & \searrow \quad \swarrow & & \\ & (-11) + (-2) = -13 & & \end{aligned}$$