

- Tam Sayılar -

• Aynı işaretli tam sayıları toplarken sayıların işaretleri yokmuş gibi toplanır, sonucu ortak işaret yazılır.

Örneğin $(+5) + (+4) = +9$

$$(-7) + (-6) = -13$$

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



Farklı işaretli tam sayıları toplarken sayıların işaretleri yokmuş gibi çıkarması yapılır, sonucu mutlak değeri büyük sayının işareti yazılır.

Örneğin $(+7) + (-2) = +5$

$$(-4) + (+2) = -2$$

$$(+8) + (-14) = -6$$

• Tam sayılarla toplama işleminin

1- Değişme özelliği vardır.

$$(-2) + (+3) = (+3) + (-2)$$

2- Birleşme özelliği vardır

$$(-2) + [(+1) + (+3)] = [(-2) + (+1)] + (+3)$$

3- Ters eleman özelliği vardır.

(5'in toplama işlemine göre tersi -5

-4'ün toplama işlemine göre tersi +4)

4- Etkisiz eleman sıfırdır.

— Alıştırmalar —

- Aşağıda verilen işlemleri yapınız

a-) $(+10) + (+7) =$

b-) $(-11) + (-3) =$

c-) $(-2) + (+9) =$

d-) $(-2) + (+9) =$

e-) $(+15) + (-11) =$

f-) $(+20) + (-26) =$

g-) $(-17) + (-8) =$

h-) $(+24) + (+18) =$

i-) $(-14) + (+14) =$

k-) $(-32) + (+27) =$

l-) $(+10) + (+9) =$

m-) $(-4) + (-5) =$

- Aşağıda verilen işlemlerin sonuçlarını bulunuz.

a-) $(-4) + (-5) + (-6) =$

b-) $(+10) + (+9) + (+8) =$

c-) $(-8) + (-10) + (+7) + (+12) =$

d-) $(-3) + (+4) + (-6) + (+5) =$

e-) $(+9) + (-12) + (-3) + (-8) =$

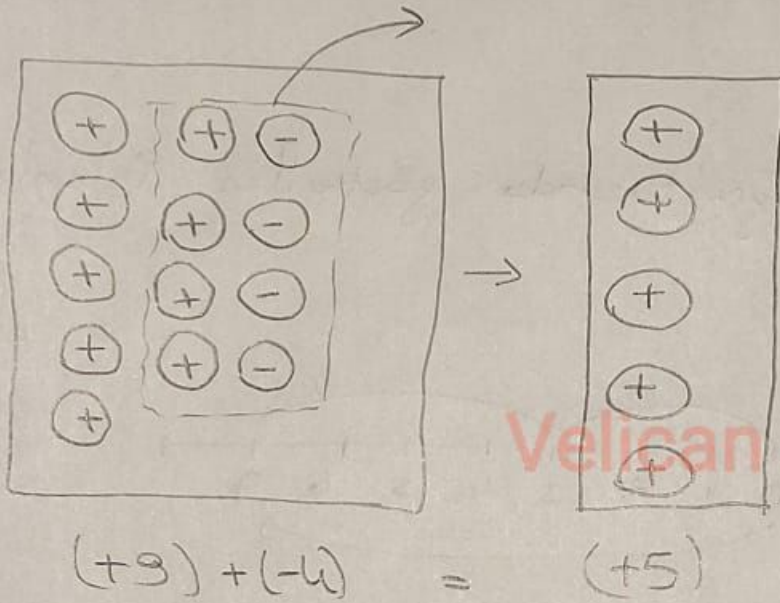
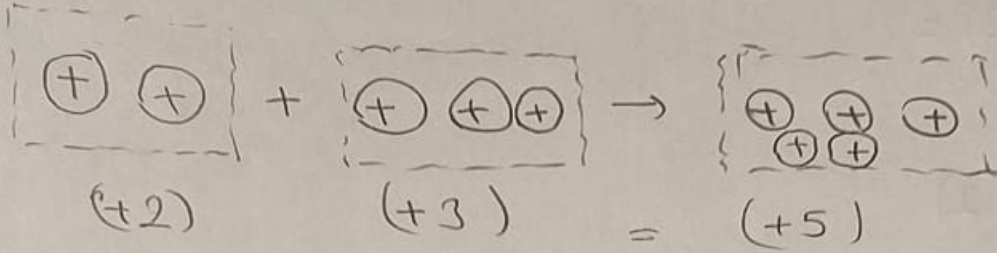
f-) $(-1) + (+2) + (+3) + (+4) =$

g-) $(-5) + 6 + 7 =$

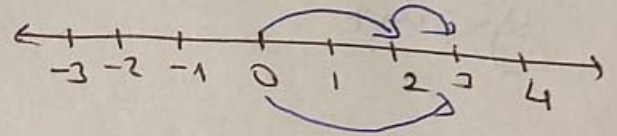
h-) $(-12) + (-4) + 10 + 11 =$

Uelicon Ato Notları

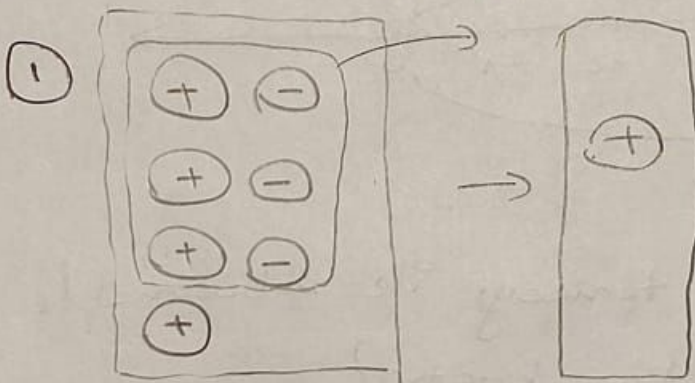
- Tam Sayılarla Toplama İşleminin
Sayma pulları ile modellenmesi Sayı Doğrusunda
Gösterilmesi



$$(+2) + (+1) = (+3)$$



- Alıştırma -



② Aşağıdaki işlemleri sayma pulları ile gösterin
• $(+5) + (+1)$

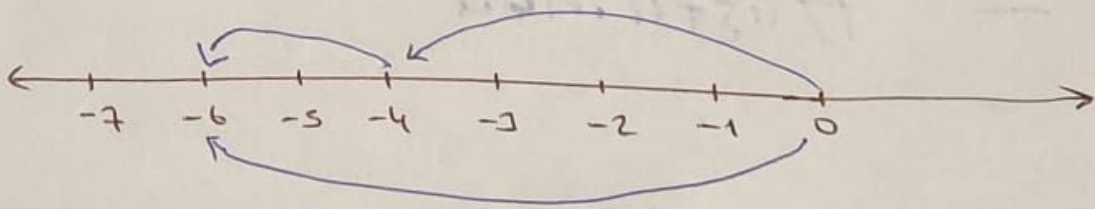
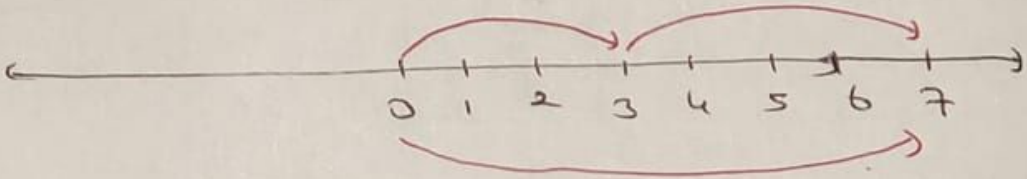
• $(-4) + (-2) =$

4

• $(+4) + (-3) =$

• $(-6) + (+2) =$

③ Aşağıda sağ, doğrultusunda gösterilen işlemleri yapınız.



④ En büyük negatif tamsayı ile 2bassanoble en küçük tam sayının topları kaçtır?

Velicon Ato Notları

5 5
(-49) sayısının toplama işlemine göre tersi K, (+21) sayısının toplama işlemine göre tersi L'dir. $K+L=?$

6

- $4 + (-3) + 7 + (-5) + K = 0$
- $5 + (-2) + (-8) + L = 0$

Yukarıda verilere göre K ve L sayılarının toplama işlemine göre tersinin toplamı nedir?

Velican Ata

Tom Sayılarla Çıkarma

İşlemi

* Tom sayılarla çıkarma işlemi eksilen sayı ile çıkan sayının ters işaretlisini toplamak demektir.

Örneğin; $(-8) - (-3) = -8 + 3 = -5$

$$(-10) - (-7)$$

$$\downarrow$$
$$(-10) + 7 = -3$$

Alıştırma

6

1-)

a-) $(+8) - (+7) =$

b-) $(-3) - (-5) =$

c-) $(-5) - (-4) =$

d-) $(-6) - (-6) =$

e-) $(+2) - (+9) =$

f-) $(-5) - (+5) =$

g-) $(+5) - (+13) =$

h-) $6 + (-3) =$

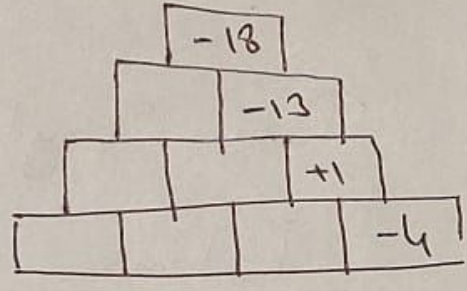
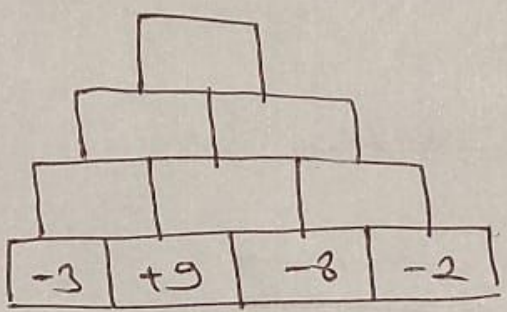
i-) $12 - (-13) =$

j-) $(-12) - (-5) + (-8) =$

k-) $4 - 12 - (-8) - (+3) =$

l-) $4 - (-2) + (-6) =$

2) Aşağıdaki şekillerde yan yana olan iki kutudaki sayı toplanıp bir üst kutuya yazılacaktır.



3) $|A| = 6$ $|B| = 10$

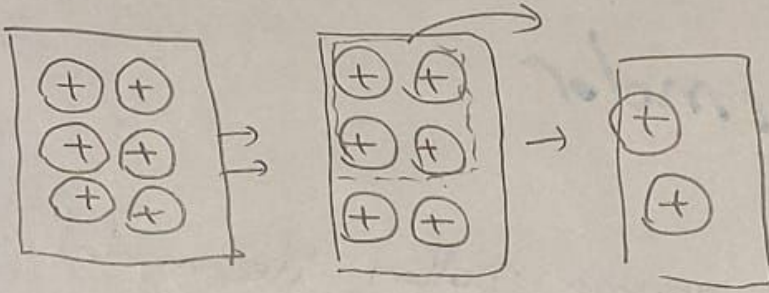
Yukarıda verilere göre $(A-B)$ 'nin olabileceği en küçük sayı değeri

Velican Aho Notları

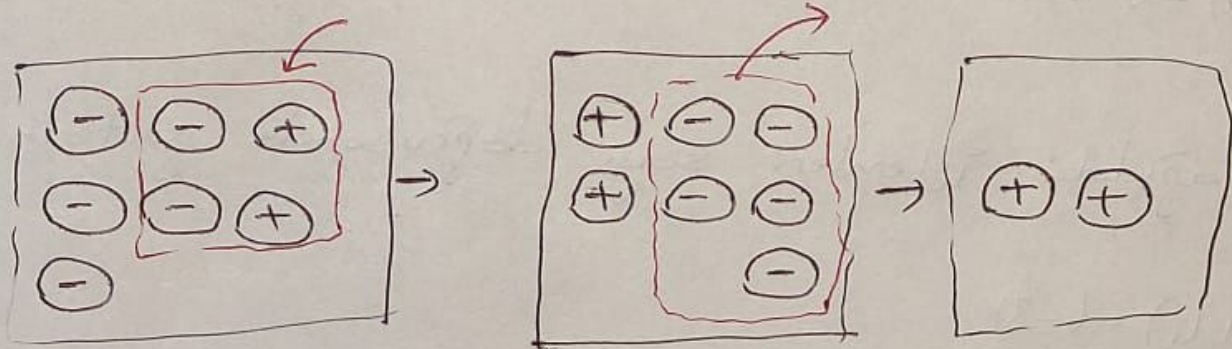
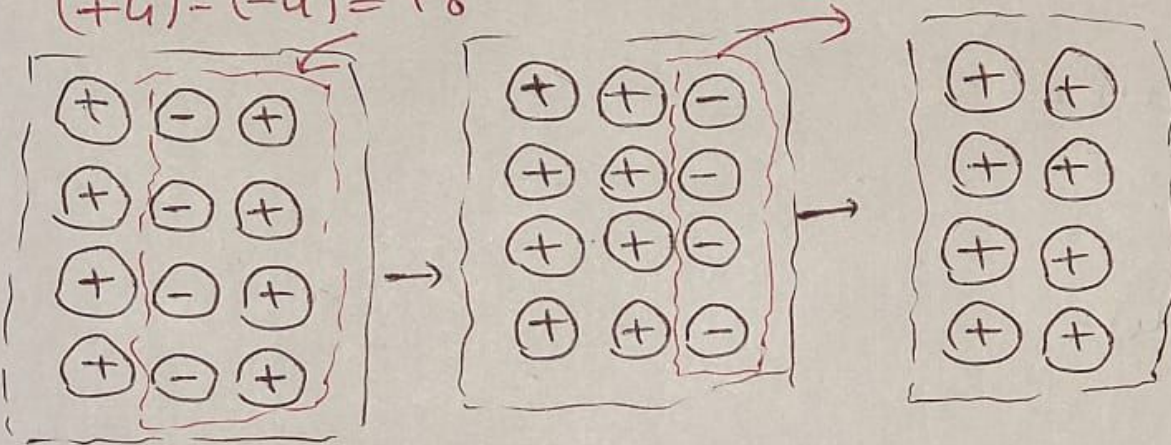
Tom Sayılarla Çıkarma İşleminin Sayma

Pulları ile Modellenmesi ve Sayı Doğrusundaki Gösterilmesi

$$(+6) - (+4) = 2$$



$$(+4) - (-4) = +8$$

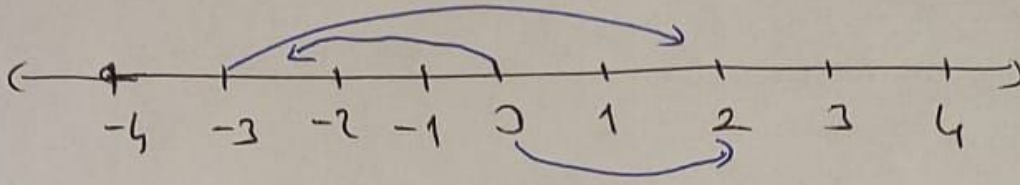


$$(-3) - (-5) = +2$$

$$\bullet (-3) - (-5)$$

$$(-3) + 5 = 2$$

8



Alıştırma

① Aşağıdaki verileri sayma pulları ile modelleyin

a-) $(+4) - (+1) =$

b-) $(-6) - (-4) =$

c-) $(-4) - (-6) =$

② Aşağıdaki işlemleri sayı doğrusunda gösterin

a-) $(+4) - (-3)$

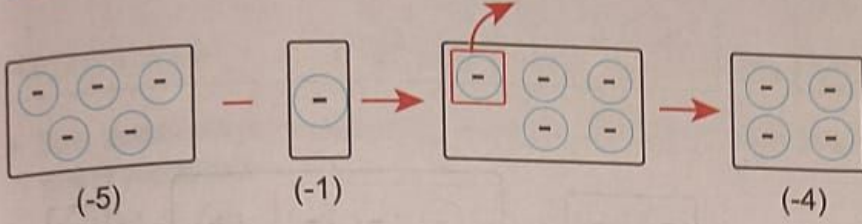
b-) $(-3) - (-2)$

Delicon Ate Notları

Sayma Pullarını Kullanarak Tam Sayılarla Çıkarma İşlemi

+1 için (+), -1 için (-) ve 0 için (- +) pulları kullanılır.

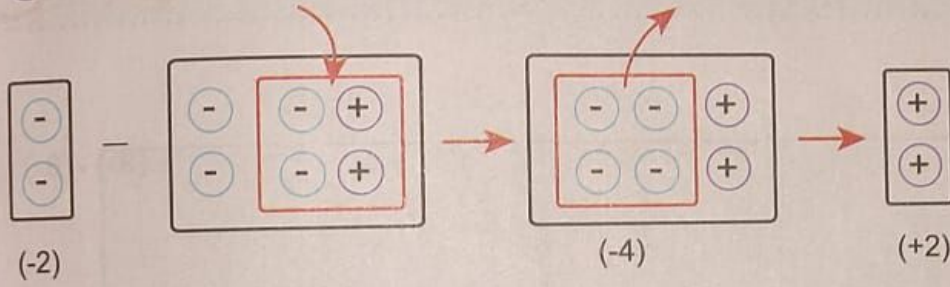
ÖRNEK: $(-5) - (-1)$ işlemini sayma pullarıyla gösterelim.



5 tane (-) pulun olduğu kutudan, 1 tane (-) pul çıkarıldı geriye 4 tane (-) pul kaldı.

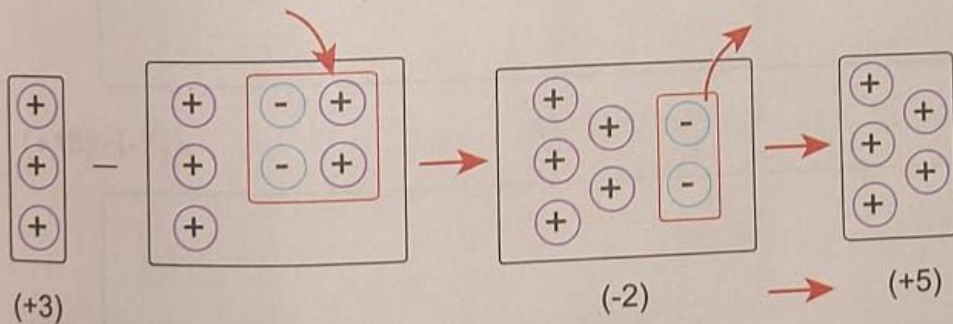
ÖRNEK: $(-2) - (-4)$ işlemini sayma pullarıyla gösterelim.

(-2) sayısından (-4) sayısını çıkarabilmek için 2 tane (-) pul ile birlikte sayının değerinin değişmemesi için 2 tane (+) pul ekleriz.



ÖRNEK: $(+3) - (-2)$ işlemini sayma pullarıyla gösterelim.

$(+3) - (-2)$ işleminde çıkarabileceğimiz (-) pul olmadığı için 2 tane (-) pul ile birlikte sayının değerinin değişmemesi için 2 tane (+) pul ekleriz.



a)

[]

b)

[]

c)

[]

d)

[]

7 Aşağıda verilen işlemleri sayma pullarıyla modelleyiniz.

a) $(+4) - (+5)$

[]

b) $(+7) - (-3)$

[]

c) $(-6) - (-2)$

[]

8.

$$13 + \triangle = 3$$

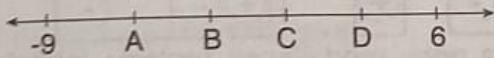
$$\triangle - (-2) = \square$$

$$\square - (+5) = \star$$

Yukarıda verilen eşitliklere göre \star yerine aşağıdaki sayılardan hangisi gelmelidir?

- A) -13 B) -3 C) 7 D) 17

9.

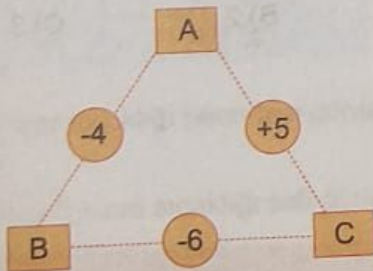


Yukarıdaki sayı doğrusu üzerinde -9 ile +6 arası 5 eş parçaya bölünmüştür.

Buna göre $D - C - B + A$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -6 B) -3 C) 0 D) 3

10.

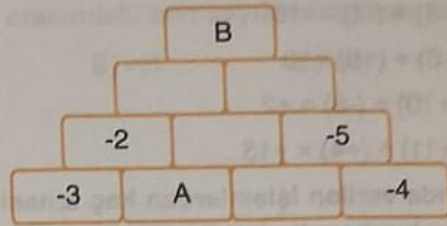


Yukarıdaki şekilde her bir kare içindeki sayı kendine komşu olan iki çember içindeki sayının toplamına eşittir.

Buna göre $A + B + C$ ifadesi kaçtır?

- A) -15 B) -10 C) -8 D) -5

11.



Yukarıdaki tabloda bitişik iki kutudaki sayılar toplanıp bir üstteki kutuya yazılıyor.

Buna göre $A + B$ kaçtır?

- A) -7 B) -6 C) -5 D) -4

12. $a > 0$ ve $b < 0$ olmak üzere

I. $a + b$ negatiftir.

II. $a - b$ pozitiftir.

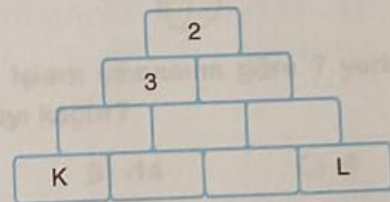
III. $b - a$ pozitiftir.

IV. $-a - b$ negatiftir.

İfadelerinden kaç tanesi kesinlikle doğrudur?

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

13.



Yukarıdaki piramitte en küçük asal sayıdan başlanarak soldan - sağa, yukarıdan - aşağıya ve küçükten - büyüğe doğru asal sayılar yazılacaktır.

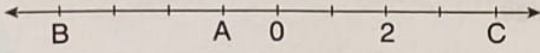
Buna göre $K - L$ kaçtır?

- A) -10 B) -12 C) -14 D) -16

(-5)'ten büyük en küçük tam sayı a, (+3)'ten küçük en büyük tam sayı b'dir.

Buna göre a - b kaçtır?

- A) -2 B) -4 C) -6 D) -10



Yukarıda verilen sayı doğrusu eşit aralıklara bölünmüştür.

Buna göre A - B - C işleminin sonucu kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2

11. $|\triangle| = 7$ ve $|\square| = 3$ olduğuna göre

$\triangle - \square$ işleminin sonucunun en küçük olması için \triangle ve \square sayıları sırasıyla aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- A) -7 ve -3 B) -7 ve +3
C) 7 ve -3 D) 7 ve +3

12. Aşağıdaki tabloda bir ilimizdeki 4 günlük hava sıcaklık değerleri verilmiştir.

Günler	Sıcaklık Değerleri
Pazartesi	-7 °C
Salı	-3 °C
Çarşamba	0 °C
Perşembe	+2 °C

I. Salı günü hava sıcaklığı pazartesi gününe göre 4 °C artmıştır.

II. Perşembe günü hava sıcaklığı salı gününden 5 °C daha fazladır.

III. Çarşamba günü hava sıcaklığı perşembe gününden 2 °C daha fazladır.

İfadelerinden kaç tanesi doğrudur?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

13. -7 ile +5 arasındaki tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) -10 B) -11 C) -12 D) -13

14.

$$|-6| - (-5) + (-7) - (+8)$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -4 B) -8 C) -12 D) -16

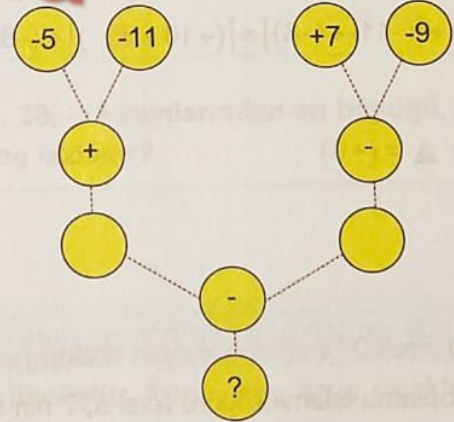
15.

$$7 - 4 - 5 + 10 - 3$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 8

16.



Yukarıdaki işlem şemasına göre ? yerine gelmesi gereken sayı kaçtır?

- A) -32 B) -14 C) -8 D) 0

17. İki basamaklı en büyük negatif tam sayı ile en büyük negatif tam sayının farkı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) -12 B) -11 C) -10 D) -9

Tamsayılarla Toplama İşlemi

①

* Pozitif iki tamsayının toplamı da pozitif tam sayıdır.

Örnek; $(+12) + (+15) = 12 + 15 = 27$

* Negatif iki tam sayının toplamı da negatif tam sayıdır.

Örnek; $(-15) + (-3) = -15 - 3 = -18$

* Ters işaretli iki tam sayı toplarken mutlak değeri büyük olan tamsayıdan, mutlak değeri küçük olan tam sayı çıkarılır. Sonuç mutlak değeri büyük olan sayının işareti olur.

Örnek; $(-5) + (+2) = -3$ $(-5) + (-4) + (-3) + (+1)$
 $-5 + 2 = -3$ $= -5 - 4 - 3 + 1 = -11$

→ Tamsayıların toplama işleminin

- Değişme özelliği vardır.

$$(-2) + (+3) = (+3) + (-2)$$

- Birleşme özelliği vardır.

$$(-2) + [(+1) + (+3)] = [(-2) + (+1)] + (+3)$$

- Ters eleman özelliği vardır.

5'in toplama işlemine göre tersi -5

-4'ün toplama işlemine göre tersi +4

0 etkisiz elemanıdır.

→ Tam sayılarda Çıkarma İşlemi

* Tam sayılarda çıkarma işlemi demek; eksilen sayı ile çıkan sayının ters işaretlisini toplama demektir.

* Mutlak değerli sorularda önce mutlak değerini cevap bulur.

$$\bullet (-8) - (-3) =$$
$$\begin{array}{r} -8 \\ + \\ \hline -8 + 3 = -5 \end{array}$$

$$\bullet 5 - (-4) =$$
$$\begin{array}{r} 5 \\ + \\ \hline 5 + 4 = 9 \end{array}$$

$$\bullet 13 - (+4) =$$
$$\begin{array}{r} 13 \\ - \\ \hline 13 - 4 = 9 \end{array}$$

$$\bullet |-8| - |-6| = 8 - 6 = 2$$

→ Tam sayılarla Çarpma İşlemi

* Aynı işaretli iki sayının çarpımının sonucu pozitiftir

* Zıt işaretli iki sayının çarpımının sonucu negatiftir

$$\textcircled{+} (+) \cdot (+) = + \quad (-) \cdot (-) = +$$

$$\textcircled{-} (+) \cdot (-) = - \quad (-) \cdot (+) = -$$

Dikkat ----

* Bir sayının (-1) ile çarpımı sayının sadece işaretini işaretini değiştirir $(+5) \cdot (-1) = -5$

* İşlem önceliklerine dikkat et.

$$(-100)^{-1} = -1 \quad | \quad 17^1 = 17$$

$$(-1)^0 = 1 \quad (-1)^1 = -1 \quad (-1)^2 = 1 \quad (-1)^3 = -1 \quad (-1)^4 = 1 \quad (-1)^5 = -1 \quad (-1)^6 = 1$$

Ⓢ Negatif + som sayilar çift kuvvet positif
 + tek kuvvet negatif

$$\begin{aligned} (-)^{\text{tek}} &= - \\ (-)^{\text{çift}} &= + \\ (+)^{\text{tek}} &= + \\ (+)^{\text{çift}} &= + \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \rightarrow (-2)^2 &= (-2) \cdot (-2) = +4 \\ \rightarrow (-2^2) &= -2 \cdot 2 = -4 \\ \rightarrow -2^2 &= -2 \cdot 2 = -4 \end{aligned}$$

→ Tom Sayilar Kuvveti:

→ $(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = 16$ → çift sayı

→ $(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = -8$ → tek sayı

$$\begin{aligned} (-6) \cdot (+3) &= -2 \\ (+8) \cdot (-2) &= -4 \\ (-5) \cdot (-1) &= +5 \\ (+2) \cdot (+2) &= +4 \end{aligned}$$

değiştir:

* Bir sayının (-1)'e bölünmesi sonucu sadece pozitifdir.
 * Bir sayının (+1)'e bölünmesi yine kendisidir.

$$(+): (+) = + \quad (-): (-) = + \quad (+): (-) = - \quad (-): (+) = -$$

* 2'ye bölünmesi: ki sayının bölünmesi sonucu negatifdir.
 * Aynı şekilde ki sayının bölünmesi sonucu pozitifdir.

→ Tom Sayiların Bölme İslami

→ Tam Sayı Problemleri

$\frac{11}{12}$ $x = -1$ ve $y = -2$ degerleri için $x^2 - y^2 = ?$

$\frac{11}{12}$ $a = 1$ $b = -2$ $c = -2$ degerleri için $a^2 - b^2 + c^2 = ?$

① Bir diyenin mertebe'nin 4. katında olan bir kisi'nin osoyoglu, same 3 kat gulen ciltfinda keama katta

② Bir firmın sicakligi 20°C olan her bir datilo do 3^oC ortama gore, 5 datilo same firmın sicakligi olur?

③ Bir minibuse 18 yoku vadin. 1. durakta 9 yoku binmistir. 2. durakta 6 yoku inip 8 yoku binmistir. Buna gore son durakta minibuse toplam ka yoku

7) $A+5$ islemleri tam sayı yapan en küçük A tam sayısı kaçtır?

6) Ceren ortodokslardan 10 000 TL borç almıştır. Daha sonra borcunun 3800 TL'sini üdeyen Ceren daha sonra ortodokslardan tuttuğu 6300 TL borç almıştır. Buna göre son durumda Ceren'in toplam borcu kaç TL olmuştur?

5) $\frac{14}{x}$ ifadesini tam sayı yapan en büyük x tam sayı değeri 14 en küçük x tam sayı değerinin karşılığı kaçtır?

4) 20 soruluk bir sınavda bütün sorular cevaplayana göre Aslı, her doğru cevap için (+5) puan, her yanlış cevap için (-3) puan almıştır. Aslı soruların 8'ünü yanlış yaptıysa göre Aslı sınavdan kaç puan almıştır?

3

TAM SAYILARIN KUVVETLERİ

Tam sayıların kendileri ile tekrarlı çarpımına o tam sayının kuvveti (üssü) denir.

$a \in \mathbb{Z}$ olmak üzere,

$$a^0 = 1 \quad (a \neq 0)$$

$$a^1 = a$$

$$a^2 = a \cdot a$$

.

.

.

$$a^n = \underline{a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a}$$

ÖRN:

a) $(-4) \cdot (-4) \cdot (-4) =$

b) $5 \cdot 5 \cdot 5 =$

c) $(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) =$

a) $(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) =$

b) $\underbrace{(-3) \cdot (-3) \cdot (-3) \dots (-3)}_{6 \text{ tane}} =$

c) $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 =$

d) $(-5) \cdot (-5) \cdot (-5) =$



a^n üslü ifade olmak üzere

$a^n =$

$a < 0$ için

i. Parantezli ifadelerde kuvvet (n) tek ise sonuç negatif olacaktır. $(-2)^3 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = -8$

ii. Parantezli ifadelerde kuvvet (n) çift ise sonuç pozitif olacaktır. $(-2)^2 = (-2) \cdot (-2) = +4$

iii. Parantezsiz ifadelerde kuvvet (n) ister çift ister tek olsun sonuç hep negatif olacaktır. $-2^2 = -(2) \cdot (2) = -4$
 $-2^3 = -(2) \cdot (2) \cdot (2) = -8$

→ a^n üslü ifadesinde taban pozitif ise ister parantez olsun ister parantez olmasın ya da ister kuvveti tek olsun ister kuvveti çift olsun sonuç hep pozitif olur.

$$-a^2 = (-a^2)$$

$$(-a)^2 = +a^2 = (+a)^2$$

$$-a^2 \neq (-a)^2$$

$$-a^0 = -1$$

$$(-a)^0 = +1$$

$$(-a^0) = -1$$

ÖRN:

Çift kuvveti

Tek kuvveti

$$(-3)^2 =$$

$$-3^2 =$$

$$(-3)^3 =$$

$$-3^3 =$$

ÖRN:

a) $-2^0 =$

b) $(-2)^0 =$

c) $3^0 =$

d) $(-4)^1 =$

e) $-2^2 =$

f) $(-4)^2 =$



NOT:



Sıfırın bütün kuvvetleri sıfırdır. ($0^0 = \text{belirsiz}$)

$$0^{\text{Sayı}} = 0, \quad 0^3 = 0, \quad 0^{100} = 0$$



1 in bütün kuvvetleri 1 dir. ($1^n = 1$)



(Sayı)⁰ = 1 dir. $5^0 = 1$, $(-5)^0 = 1$, $-5^0 = -1$

ÖRN:

$$-2^0 + (-1)^2 =$$

$$(-3)^2 \cdot (-2)^1 =$$

$$\frac{-2^4}{(-2)^3} =$$

ÖRN:



a) $-3^0 =$

b) $(-2)^2 =$

c) $-4^2 =$

d) $(-5)^5 =$

ÖRN:

e) $(-1)^0 \cdot (-2)^1 =$

f) $(-3)^2 \cdot (-1)^1 =$

g) $-4^0 \cdot (-2)^3 =$



ÖRN:

$$-128 = \underbrace{(-2) \cdot (-2) \dots (-2)}_{n \text{ tane}}$$

n kaçtır?

ÖRN:

$$-27 = (-3)^x$$

$$-64 = a^3$$

$$125 = 5^b$$

a, b ve x sayıları =

ÖRN:

a) $256 = 2^x$

b) $-81 = -3^x$

c) $625 = (-5)^x$

Üslü Sayıların Sıralanması

İlk önce tamsayıların değerleri bulunur ve daha sonra sıralama yapılır.

ÖRN:

a)	$(-3)^4$	$(-2)^6$
b)	$(-5)^3$	$(-2)^7$

NOT: Cebirsel ifadelerde harfin değerini yerine koyarken parantez kullanılması gerekir.

ÖRN:

a = 2, b = -3 için Sırala

a)	a^2	b^2
b)	b^3	a^3

ÖRN: Aşağıdaki ifadelerin arasındaki noktalı yerlere “<” veya “>” sembollerinden uygun olanları yazınız.

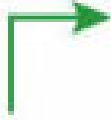


a) 2^5 $(-3)^4$

b) $(-2)^4$ $(-5)^2$

c) -3^0 $(-2)^5$

ÖRN:

	$(-5)^3$	$(-2)^6$
4^2		
$(-3)^3$		



Yukarıdaki tabloyu “<” ve “>” sembolleri ile doldurunuz.

Verilen Cebirsel İfadenin Değerini Bulma

Cebirsel ifadede verilen harfin karşılığı parantez kullanılarak yazılır ve değeri bulur.

ÖRN:

$x = -1$	ve	$y = -2$		
$2 \cdot x^2$	+	y^3	=	

ÖRN:

$$a = -2 \text{ ve } b = -3$$

a)	$a^2 + b^3 =$				

b)	$2.a^3 + b^0 =$				
-----------	-----------------	--	--	--	--

ÖRN:



a) $x = -1$, $y = 2$

$$x^3 + y^3 =$$

b) $x = -2$, $y = 1$

$$x^2 + y^3 =$$

c) $x = -1$, $y = -3$

$$x^0 + y^2 =$$

$$\underbrace{5.5.5. \dots .5}_{(n \text{ tane})} = 5^{14}$$

Yukarıda verilen ifadede n kaçtır?

A) 7

B) 9

C) 12

D) 14

$$\underbrace{(-3).(-3).\dots.(-3)}_{11 \text{ tane}} = (-3)^n$$

ifadesinde n kaçtır?

A) 1

B) 9

C) 11

D) 13

Aşağıdaki eşitliklerden hangisi **yanlıştır**?

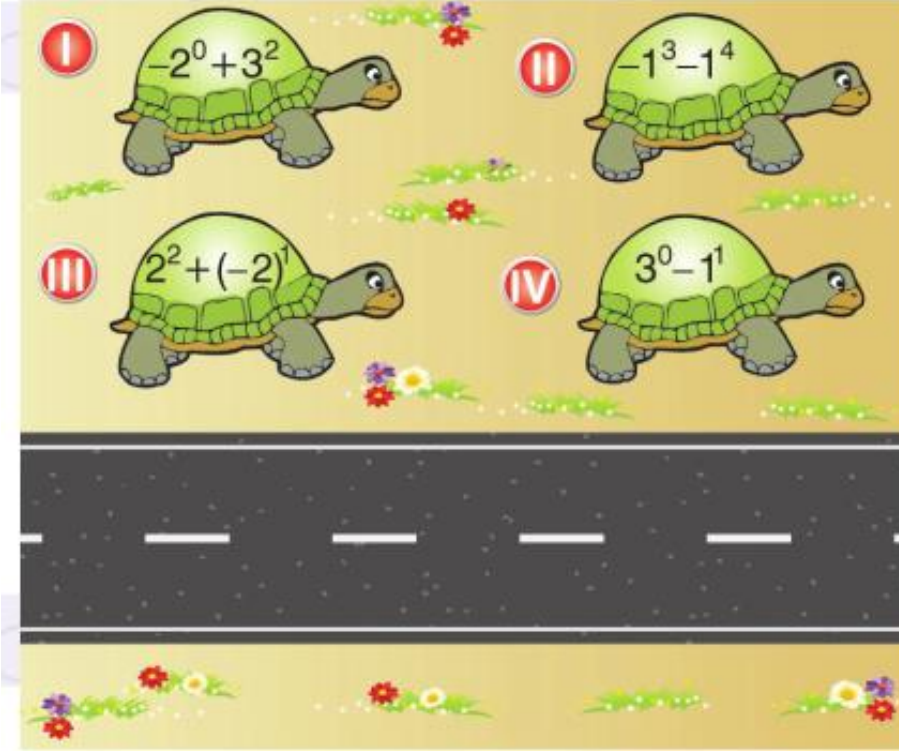
A) $(-3) \cdot (-3) \cdot (-3) = -27$

B) $\underbrace{(-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \dots (-1)}_{20 \text{ tane}} = 1$

C) $(-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) = (-5)^6$

D) $(-4) + (-4) + (-4) + (-4) = 4 \cdot (-4)$

Aşağıdaki dört kaplumbağa, üzerlerindeki işlemlerin sonucu en büyük olandan en küçük olana doğru sırayla yoldan geçerek yuvalarına gideceklerdir.



Buna göre, kaplumbağaların doğru geçiş sırası aşağıdakilerden hangisidir?

A) III - I - II - IV

B) I - III - IV - II

C) II - III - I - IV

D) II - IV - III - I



Buna göre, sporcuların numaralarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Erkan > Hakan > Okan > Serkan
B) Hakan > Erkan > Serkan > Okan
C) Erkan > Hakan > Serkan > Okan
D) Okan > Hakan > Erkan > Serkan

$$16 \cdot 3^n = 144$$

Yukarıda verilen ifadede n kaçtır?

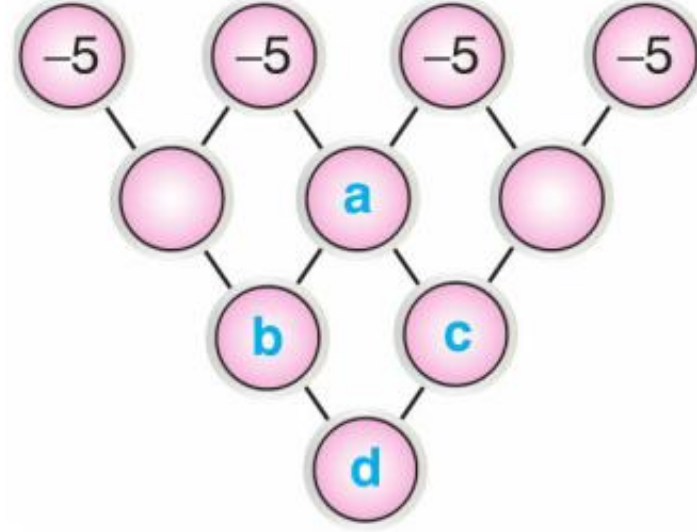
A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

Aşağıdaki şekilde üstteki iki top üzerinde bulunan sayılar çarpılıp alttaki top üzerine yazılarak işlemler takip ediliyor.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

A) $a = 5^2$

B) $b = 5^4$

C) $b+c = 2.5^4$

D) $d = 5^{10}$

I $2^0 + 2^2 + 2^4$

II $3^0 + 3^1 + 3^2$

III $1^0 + 1^2 + 1^3$

Ahmet yukarıdaki sayı kartlarını, üzerindeki işlemlerin sonuçlarını hesaplayıp, aşağıda üzerinde yazılı olan kurala göre kutulara koymak istiyor.

Buna göre, aşağıdaki kutulardan hangisi kullanılmaz?

A)



B)



C)



D)





Yukarıdaki trenin vagonları üzerinde yazılan sayılar toplandığında çıkan sonuç trenin gideceği ilin trafik kodunu göstermektedir.

Buna göre, tren aşağıdaki illerden hangisine gider?

A) Artvin

B) Bursa

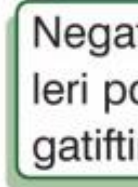
C) Isparta

D) Uşak



Gamze

Sıfırdan farklı bir tam sayının kuvveti, o tam sayının üstündeki sayı kadar kendisiyle çarpılması sonucu bulunur.



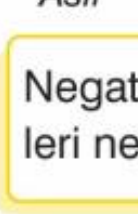
Arda

Negatif sayıların çift kuvvetleri pozitif, tek kuvvetleri negatiftir.



Aslı

Sıfırdan farklı bir sayının sıfırıncı kuvveti 1 dir.



Soner

Negatif sayıların çift kuvvetleri negatiftir.

Yukarıdaki dört öğrenci arasından hangisinin verdiği bilgi **yanlıştır**?

A) Gamze



B) Aslı



C) Arda

D) Soner

$a = 3$, $b = -5$ olmak üzere,

$$a.b - (a+b)^2$$

ifadesinin sonucu kaçtır?

A) -19

B) -11

C) 11

D) 19

 = 4^3  = 3^4  = 5^2

Yukarıdaki sembollerin büyükten küçüğe doğru sıralanmış şekli aşağıdakilerden hangisidir?

A)  >  > 

B)  >  > 

C)  >  > 

D)  >  > 

$$15 \cdot 2^n = 240$$

olduğuna göre, n kaçtır?

A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

▲ = $5,2 \cdot 10^3$

● = $5,1 \cdot 10^4$

■ = $5,9 \cdot 10^2$

Yukarıdaki sayıların doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

A) ■ < ▲ < ●

B) ■ < ● < ▲

C) ● < ▲ < ■

D) ● < ■ < ▲

Bir deney ortamındaki kaptaki bulunan bakteri sayısı her saat sonunda iki katına çıkmaktadır.

Başlangıçta kaptaki 4 bakteri olduğuna göre 10. saatin sonunda kaptaki kaç bakteri vardır?

A) 2^{10}

B) 2^{11}

C) 2^{12}

D) 2^{13}

Bir oyuncak fabrikası, 1 yılda yurt içinde 10^5 adet oyuncak satmakta, yurt dışına 10^4 adet oyuncak ihraç etmektedir.

Yurt içinde sattığı oyuncakların tanesi 5 liradan, yurt dışına ihraç ettiği oyuncakların tanesi 7 liradan satıldığına göre 1 yıldaki satış tutarı kaç liradır?

A) 570 000

B) 590 000

C) 620 000

D) 660 000

Bir orta okulda kullanılan kağıtları geri dönüştürerek 64 ağacın kesilmesinin önüne geçilecektir.

1 ton atık kağıt geri dönüştürüldüğünde 2^3 adet ağaç kesilmekten kurtarıldığına göre kaç ton kağıt toplanacaktır?

A) 2

B) 4

C) 8

D) 16

ÖRN:

**Mühim Soru
Valla Bak !**

a ve $b \in \mathbb{Z}$ o.ü.

$-8 \leq a \leq +4$

$-12 \leq b < -3$ için en küçük a nın karesinin, en büyük b nin küpüne bölümü kaçtır?



ÖRN:

$x, y \in Z$ için,

$|x| = 12$

$|y| < 10$ o.ü en küçük x in karesi ile en büyük y nin küpünün toplamı kaçtır?

**Yeğen !
Çok ama çok
möhüm SORU.
Yeminlen 😊**



$[100^{172} + 21^{34} \cdot 45^2 - 32^{12}]^0$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 0

B) -1

C) 1

D) 3426546

P = -1 olduğuna göre aşağıdakilerden hangisinin sonucu +1 'dir?

A) P^{2017}

B) $P^{2016} - 2$

C) $P^2 + P + 1$

D) $P^3 + P^2 + P^1 + 1$

$25 \cdot 10^3 = 250 \cdot 10^k$ olduğuna göre “k” kaçtır?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

$189 \cdot 10^{123}$ sayısı kaç basamaklıdır?

A) 125

B) 128

C) 126

D) 127

2^{100} sayısının yarısı kaçtır?

A) 2^{50}

B) 2^{99}

C) 1^{100}

D) 2^{49}

2. Ünite : Rasyonel Sayılar

①

* a bir tam sayı, b sıfırdan farklı bir tam sayı olmak üzere $\frac{a}{b}$ şeklinde yazılabilen sayılara rasyonel sayı denir.

\mathbb{Q} ile gösterilir.

$$\frac{16}{3}, -\frac{4}{7}, -\frac{1}{2}, 0, 3, \frac{9}{-8}$$

* Her tam sayı paydası 1 olan rasyonel sayıdır.

$$8 = \frac{8}{1}$$

$$-4 = \frac{-4}{1}$$

* Rasyonel Sayıların Ondalık Gösterim

-Paydası 10, 100, 1000, ... gibi 10'nun kuvveti olan veya bu hale getirilebilen rasyonel sayıları virgülle gösterebiliriz.

$$\frac{-2}{10} = -0,2 \quad -1\frac{5}{100} = -1,05 \quad 2\frac{231}{1000} = 2,231$$

$$\frac{12}{15} = \frac{4}{5} = \frac{8}{10} = 0,8 \quad \frac{4}{5} \Rightarrow \begin{array}{r} 40 \overline{) 5} \\ \underline{40} \\ 00 \end{array}$$

$$\frac{10}{3} = 3\frac{1}{3} = 3,111\dots = 3,1 \quad 0,1\bar{4} = \frac{4}{9}$$

$$0,1\bar{5}3 = \frac{53}{99}$$

$$1,2\bar{3} = \frac{123-12}{90} = \frac{111}{90}$$

-> Rasyonel Sayılarda Sıralama

* Rasyonel sayıları sıralarken;

- payların eşitliğine göre inceleme (payı büyük olan büyük)
- payların eşitliğine göre inceleme (paydası küçük olan büyük)
- yarıma göre durumu incele (yarımdan büyük mü küçük mü)
- bütüne göre durumu inceleme yöntemlerinden biri kullanılır.

$$\frac{41}{60} > \frac{21}{50}$$

$60 \div 2 = 30$
 $41 > 30$

$50 \div 2 = 25$
 $25 > 21$

$$\frac{2}{4} \quad \frac{3}{5} \quad \left| \quad \frac{1}{18} \quad \frac{2}{19} \right.$$

$(5) \quad (4)$
 $\downarrow \quad \downarrow$

$$\frac{10}{20} < \frac{12}{20} \quad \left| \quad \frac{2}{36} < \frac{2}{19} \right.$$

$$\frac{3}{4} < \frac{4}{5} < \frac{5}{6}$$

basit kesirlerde pay ile payda arasındaki fark eşitse payı küçük olan daha küçüktür.

* Pozitif rasyonel sayılar, negatif rasyonel sayılardan her zaman daha büyüktür.

* Negatif rasyonel sayıları sıralarken, pozitif gibi düşünülüp sonra sembol ters çevrilir.

→ Rasyonel Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemi (2)

- * Rasyonel sayılarla toplama veya çıkarma işlemi yapmak için paydaların eşit olması gerekmektedir.
- * Tam sayılarda olduğu gibi rasyonel sayılarda da toplama ve çıkarma işlemi yapılırken sayıların işaretlerine dikkat edilir.

$$\frac{-3}{4} + \frac{1}{5} = \frac{-15}{20} + \frac{4}{20} = \frac{-11}{20}$$

(5) (4)

$$2 + \frac{1}{2} = 2\frac{1}{2}$$

- * $\frac{a}{b}$ rasyonel sayısının toplama işlemine göre tersi $-\frac{a}{b}$ dir.

Not: Rasyonel sayılar çarpma işlemi yapılırken bileşik kesirler kullanılır.

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$$

→ Rasyonel Sayılarla Bölme İşlemi

- * Tam sayılı kesirler bileşik kesre çevrilir.
- * Doğal sayı ve tam sayıların paydasına 1 yazılır.
- * + ve - işaretlerine dikkat edilir.
- * 1. kesir oyna kalır 2. kesir ters çevrilir, çarpılır.

$$\frac{\frac{a}{b}}{\frac{c}{d}} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

① * 1'in bir kesre bölümü kesrin aarpmaya göre tersi demektir.

② * Bir kesrin -1'e bölümü kesrin toplama göre tersi demektir.

4 / 3 ^{Aarpmaya göre} tersi $\frac{1}{4/3} = 3/4$

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2} = \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{1} = \frac{6}{4}$$

→ Rasyonel Sayıların Karesi ve Küpü

* Rasyonel sayının karesi veya küpü alınırken, rasyonel sayıların kuvvetlerinde yararlanır.

$$\left(\frac{-2}{3}\right)^2 = \frac{4}{9} = \left(\frac{-2}{3}\right) \cdot \left(\frac{-2}{3}\right)$$

$$\left(\frac{4}{3}\right)^0 = 1$$

$$\left(-\frac{2}{3}\right)^3 = \left(-\frac{2}{3}\right) \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) \cdot \left(-\frac{2}{3}\right)$$

* Ondalık gösterimdeki rasyonel sayıları önce $\frac{a}{b}$ şeklinde yazıp sadeleştirir.

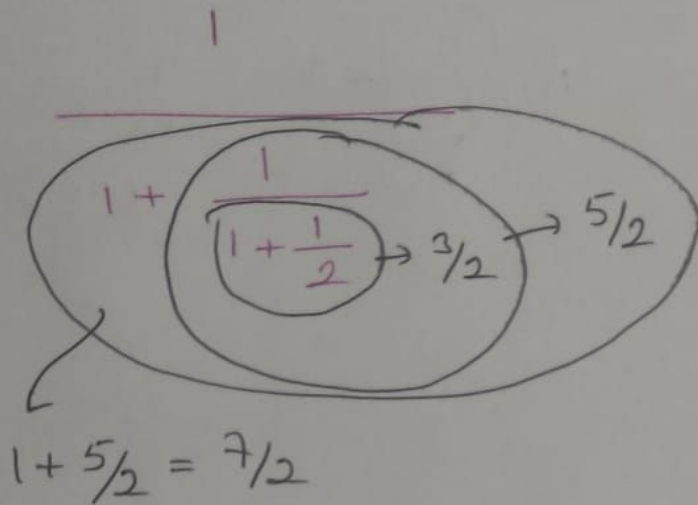
$$(0.5)^2 = \left(\frac{5}{10}\right)^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}$$

$$\left(1\frac{1}{2}\right)^2 = \left(\frac{3}{2}\right)^2 = \frac{9}{4}$$

→ Rasyonel Sayılarda Çok Adımlı İşlemler

③

③ m 1



$$= \frac{1}{\frac{7}{2}} = \frac{2}{7}$$

$$1 + \frac{5}{2} = \frac{7}{2}$$

④ m 2

$$\frac{1 + \frac{3}{4}}{1 - \frac{3}{4}} = \frac{\frac{7}{4}}{\frac{1}{4}} = \frac{7}{4} \cdot \frac{4}{1} = 7$$

⑤ m 3

$$\frac{1 + \frac{1}{3}}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{2}}} = ?$$

④

$$\frac{1}{1 - \frac{1}{0,4}} + \frac{3}{6} = ?$$

→ Merdivenli Rasyonel Sayılarda Bilinmeyen Bulma

$$\frac{10}{4 + \frac{3}{1+x}} = 2$$

$$4 + \frac{3}{1+x} = 5$$

$$\frac{3}{1+x} = 1$$
$$x = 2$$

Örnek 1

$$a) \frac{18}{12 - \frac{9}{x}} = 2$$

$$b) \frac{12}{3 + \frac{6}{2+x}} = 2$$

$$c) \frac{24}{4 + \frac{4}{3-x}} = 4$$

$$d) \frac{10}{1 + \frac{9}{x}} = 1$$

Yukarıdaki ifadelerde $x = ?$

Örnek 2

$$\frac{3 \cdot \left(\frac{2}{3} + 0, \bar{3} \right)}{0, \bar{7}} = ?$$

→ Rasyonel Sayı Problemleri

(4)

- İşlem basamaklarına dikkat et.
- İşlem sırasını takip et.
- Bazen çizerek modelleme olgundur.

① Hangi sayının $\frac{2}{3}$ 'ünün 5 fazlası 37'dir?

② Bekkol Onur, elindeki $\frac{42}{5}$ kg nohutunu $\frac{2}{5}$ kg'lık poşetlere doldurularak poşetin tonasını 4 TL'iden satabacaktır.

Buna göre Bekkol Onur poşetlerin hepsini sattığında ne kadar gelir elde edilmiş olur?

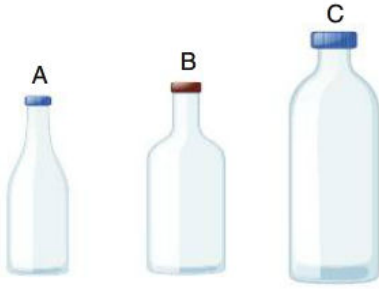
③ Veli, kitabın önce $\frac{1}{3}$ 'ünü, sonra kalan sayfaının $\frac{1}{3}$ 'ünü okuduğunda geriye okunması gereken 400 sayfa kaldığına göre ilk okuduğu sayfa sayısı ikinci okuduğu sayfa sayısından kaç sayfa fazladır?

④ Süleyman elmanın 2,5 kg'ını 5 TL'ye alıp 1 kg'ını 3,5 TL'ye satabacaktır.
Süleyman 20 kg elma alıp sattığına göre kaç lira kar eder?

7.SINIF RASYONEL SAYILAR ÇALIŞMA KAĞIDI

1)

$2\frac{1}{4}$ litre meyve suyu başlangıçta boş olan aşağıdaki üç şişeye eşit miktarda paylaştırılıyor.



Meyve suyu şişelere boşaltıldığında A şişesinin $\frac{3}{4}$ 'ü, B şişesinin yarısı ve C şişesinin de $\frac{1}{4}$ 'ü dolmuştur.

Buna göre boş olan bu üç şişeyi tamamen doldurmak için kaç litre meyve suyuna ihtiyaç vardır?

- A) $5\frac{1}{4}$ B) $5\frac{1}{2}$ C) $5\frac{3}{4}$ D) $6\frac{1}{2}$

2)

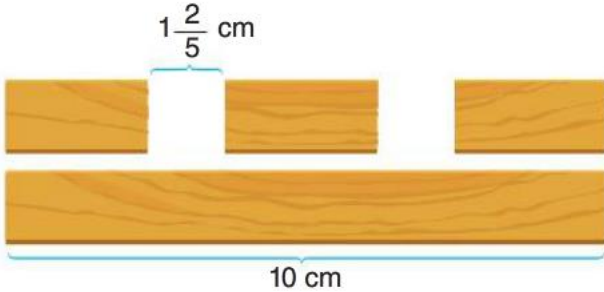


Bir şişedeki portakal suyunun tamamı her biri $\frac{3}{8}$ litrelik olan bardaklara doldurulmuştur. Bu işlem sonunda 5 bardak tam dolarken altıncı bardak yarısına kadar dolmuştur.

Buna göre şişedeki portakal suyu kaç litredir?

- A) $2\frac{1}{8}$ B) $2\frac{5}{8}$
C) $2\frac{1}{16}$ D) $2\frac{5}{16}$

3)



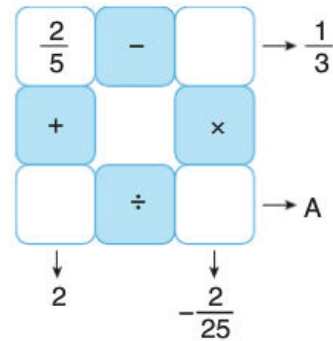
10 santimetre uzunluğundaki bir tahtanın üzerine eşit uzunlukta 3 adet tahta parçası yukarıdaki gibi yerleştirilmiştir.

İki tahta parçasının arasındaki mesafe $1\frac{2}{5}$ cm olacak şekilde yerleştirildiğine göre üstte yerleştirilen her bir tahta parçasının uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $2\frac{11}{15}$ B) $2\frac{2}{3}$ C) $2\frac{3}{5}$ D) $2\frac{2}{5}$

4)

Sekiz adet hücreden oluşan bir işlem oyununda mavi boyalı olanlarına toplama(+), çıkarma(-), çarpma(x) ve bölme(÷) işaretleri konulmuş olup beyaz boyalı hücrelerin her birine de birer rasyonel sayı yazılacaktır.

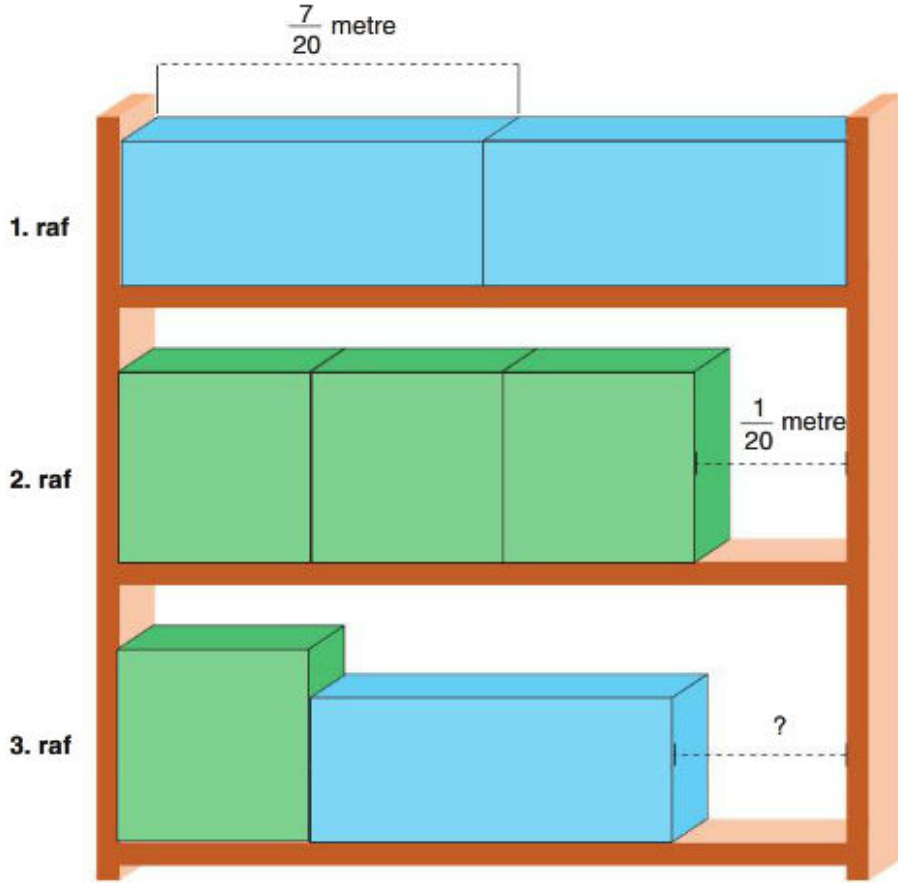


İşlem oyununda satır ya da sütunda bulunan iki rasyonel sayının mavi hücredeki işlemlere ait sonuçları bu hücrelere ait satırların sağ tarafında, sütunların da alt tarafında oklar ile belirtilmiştir.

Bu işlem oyununda verilenlere göre A kaçtır?

- A) $-\frac{4}{3}$ B) $-\frac{3}{4}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{4}{3}$

- 7) Aynı renkteki dikdörtgen prizma şeklindeki mavi ve yeşil renkli kutulardan aynı renkte olanlar birbirine eştir.



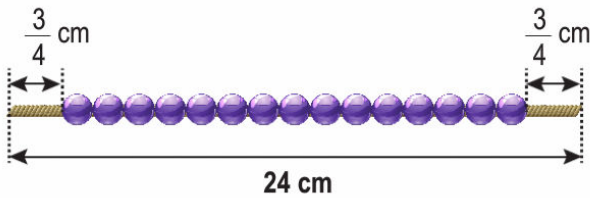
Bu kutulardan mavi renkli kutulardan iki tanesi aralarında boşluk kalmayacak şekilde konulduğunda rafta boşluk kalmıyorken yeşil kutulardan üç tanesi 2. rafa aralarında boşluk kalmayacak şekilde konulduğunda rafta $\frac{1}{20}$ metre boşluk kalmaktadır.

3. rafa da bir mavi ve bir yeşil renkli kutu aralarında boşluk kalmayacak şekilde konulmuştur.

Buna göre 3. raftaki boş kalan kısmın uzunluğu kaç metredir?

- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{3}{20}$ C) $\frac{2}{15}$ D) $\frac{1}{10}$

- 8) Aşağıda Sevgi'nin eş büyüklükteki boncuğu aralarında boşluk bırakmadan bir ipe dizerek yaptığı bileklik ve ölçüleri verilmiştir.



Buna göre, her bir boncuğun ip üzerindeki uzunluğu kaç santimetredir?

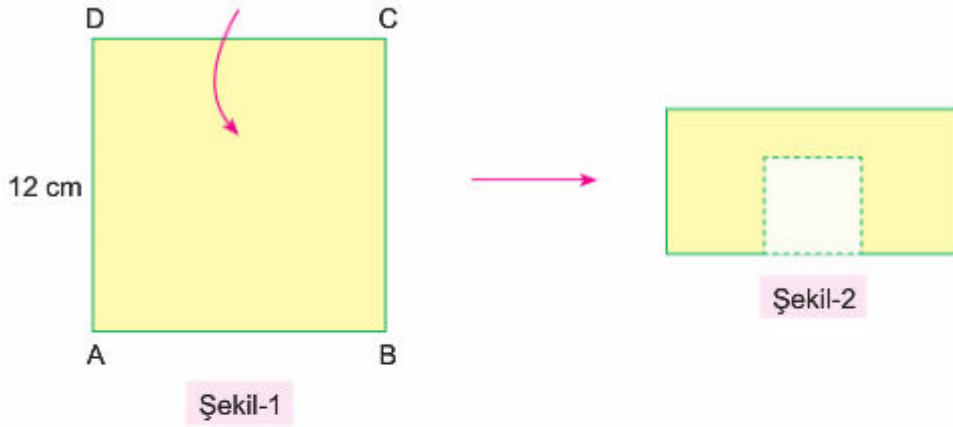
- A) $\frac{8}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{2}{3}$

- 9) Nazlı bir kitabın $\frac{1}{5}$ 'ini okumuştur. Eğer 36 sayfa daha okusaydı kitabın yarısını okumuş olacaktı.

Buna göre Nazlı'nın okuduğu kitap kaç sayfadır?

- A) 180 B) 160 C) 140 D) 120

10)



Yukarıda şekil-1 de verilen ABCD karesine sırasıyla aşağıdaki işlemler uygulanıyor.

- DC kenarı AB kenarı üzerine gelecek şekilde ikiye katlanıyor.
- Bir kenarı, karenin kenarının $\frac{1}{3}$ ü kadar olan karesel bir bölge şekil-2 deki gibi kesilerek çıkarılıyor.
- Elde kalan parça katlandığı yerden tekrar açılıyor.

Buna göre, oluşan şeklin çevre uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olur?

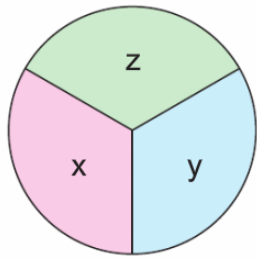
A) 32

B) 48

C) 64

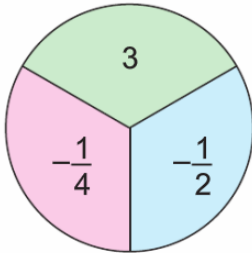
D) 72

11)



x, y, z rasyonel sayı olmak üzere,
 $= (x+y)^z$
 işlemi tanımlanıyor.

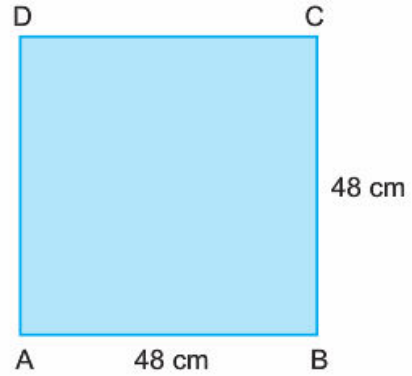
Buna göre,



şeklinde ifade edilen işlemin sonucu kaçtır?

A) $-\frac{1}{216}$ B) $-\frac{27}{8}$ C) $-\frac{27}{64}$ D) $\frac{125}{64}$

12)



Yukarıda verilen ABCD karesinin AB ve DC kenarlarının uzunlukları $\frac{1}{6}$ sı kadar artırılıp, AD ve BC kenarlarının uzunlukları $\frac{2}{3}$ ü kadar azaltılıyor.

Buna göre oluşan geometrik şeklin çevresi kaç cm olur?

A) 144

B) 128

C) 116

D) 108

7.SINIF TAMSAYILAR ÇALIŞMA KAĞIDI

1)

+	+1	A
-3	C	-1
B	0	D

Yukarıdaki toplama tablosu verilen sayılar yardımıyla uygun bir şekilde doldurulduğunda $A + B + C + D$ işleminin sonucu kaç olur?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2

2)

İşlem	Sonuç
$(-5) + (-17)$	-22
$(-3) + (+15)$	-6
$(-8) + (+2)$	+12
	-12

Yukarıda verilen işlemler sonuçları ile eşleştirildiğinde hangi sonuç açıkta kalır?

- A) -22 B) -12 C) -6 D) 12

3)

$$A = (+6) + (-10)$$

$$B = (-4) + (-7)$$

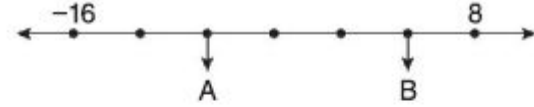
$$C = (+8) + (-24)$$

$$D = (-4) + (+8)$$

Yukarıdaki işlemlerden hangisinin sonucu diğerlerinden küçüktür?

- A) A B) B C) C D) D

4)



Yukarıdaki sayı doğrusunda -16 ile 8 arası eş parçalara bölünmüştür.

Buna göre A ve B noktalarına karşılık gelen tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) -6 B) -4 C) -2 D) 0 9

5)

(-6) 'nın toplama işlemine göre tersi a, (-12) 'nin toplama işlemine göre tersi b'dir.

Buna göre, $a - b$ değeri kaçtır?

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

6)

- $(-27) + (+15) = A + (-27)$
- $[(-36) + (-42)] + (+23) = (-36) + [B + (+23)]$
- $0 + (+19) = C$

Verilen eşitliklere göre $A + B + C$ işleminin sonucunun toplama işlemine göre tersi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -8 B) -6 C) +6 D) +8

7)

$$-20 - (+10) + 2 \quad \square \quad -19 + 20 - (+19)$$

Yukarıda verilen işlemde \square yerine hangi sembol gelmelidir?

- A) = B) > C) \geq D) <

8)



Yukarıda eşit aralıklarla işaretlenmiş sayı doğrusuna göre $B - (A + C)$ değeri kaçtır?

- A) -2 B) -6 C) +3 D) +2

9)



Ardışık iki tam sayı arasının 1 birim olduğu yukarıdaki sayı doğrusunda 8 ve -6 tam sayılarının konumları verilmiştir.

Buna göre A noktasında bulunan bir karınca sırasıyla;

- 5 birim sola
 - 7 birim sağa
- hareket etmiştir.

Buna göre karıncanın son konumu B olmak üzere $B - A$ işleminin sonucu kaçtır?

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

10)

$3 + 8 + (-3)$ işlemi aşağıdaki şekilde çözülmüştür.

1. Adım: $3 + (-3) + 8$
2. Adım: $(3 + (-3)) + 8$
3. Adım: $0 + 8$
4. Adım: 8

Buna göre işlemin çözümünde sırasıyla toplama işleminin hangi özellikleri kullanılmıştır?

- A) Birleşme, değişme, ters eleman, etkisiz eleman
 B) Değişme, birleşme, etkisiz eleman, ters eleman
 C) Değişme, birleşme, ters eleman, etkisiz eleman
 D) Birleşme, değişme, etkisiz eleman, ters eleman

11)

$a = -3$, $b = -4$ ve $c = -6$ olmak üzere,

I. $\frac{a \cdot b}{c} = 2$

II. $c : a + b = -2$

III. $c : (a - b) = -6$

eşitliklerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) II ve III
 C) I ve III D) I, II ve III

12)

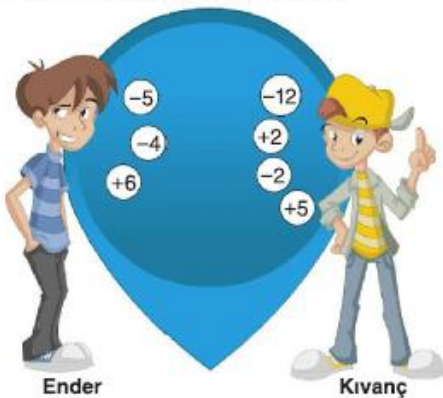
Aşağıdaki işlem karesinde amaç, matematiksel işlem önceliğine uyararak işlem karesinin sağında ve altında verilmiş olan eşitlikleri sağlamaktır.

	x	5	+	9	→ -1
-		+		x	
	-		÷		→ ?
↓	↓	↓			
0	-3	-18			

Tam sayılarda toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemleri ile hazırlanmış yukarıdaki işlem karesi oyununa göre “?” yerine hangi tam sayı gelmelidir?

- A) -6 B) -5 C) -3 D) -2

Ender ve Kıvanç üstlerinde birer tam sayı yazılı olan pullarla oyun oynamaktadır.

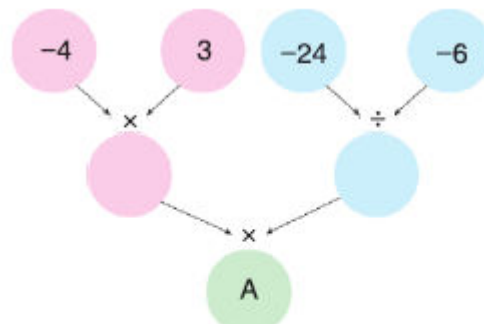


Ender'in pulları üzerinde yazan sayıların çarpımına eşit bir çarpım elde eden Kıvanç hangi tam sayının yazılı olduğu pulu kullanmaz?

13)

- A) -12 B) -2 C) 2 D) 5

14)

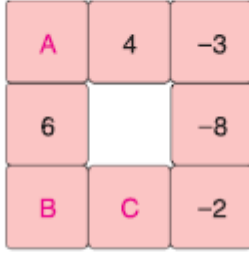


Yukarıda verilen işlem şemasına göre A kaçtır?

- A) -48 B) -36 C) 36 D) 48

15)

Sekiz eş karenin içine tam sayılar yazılarak bir işlem oyunu hazırlanıyor.

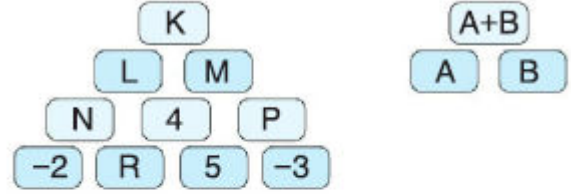


Bu oyunda satır ya da sütunda bulunan üç karenin içinde yazan tam sayıların çarpımı birbirine eşittir.

Buna göre $A + B + C$ işleminin sonucu kaçtır?

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

16)



Yukarıda verilen işlem piramidinde her sayı altındaki iki sayının toplamına eşittir.

Buna göre $K \cdot R$ işleminin sonucu kaçtır?

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

17)

20 soruluk bir bilgi yarışmasında tüm soruları cevaplayan Boran, doğru cevapladığı her soru için +8, yanlış cevapladığı her soru için -5 puan almıştır.

Buna göre 7 soruyu yanlış cevaplayan Boran bu bilgi yarışmasını kaç puanla tamamlamıştır?

- A) 49 B) 59 C) 69 D) 79

18)

Bir laboratuvar ortamında -16°C sıcaklıkta bulunan bir maddeye 4 dakika boyunca ısı verilmiş ve son sıcaklığı 40°C olarak ölçülmüştür.

Geçen süre boyunca her dakikadaki sıcaklık artışı sabit olduğuna göre bu maddenin bir dakikadaki sıcaklık artışı kaç derecedir?

- A) 8 B) 12 C) 14 D) 16

19)

Isparta'da sabah 05.00'da hava sıcaklığı -6°C dir.

Her saat sıcaklık 2°C arttığına göre saat 09.00'da hava sıcaklığı kaç $^{\circ}\text{C}$ olur?

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

20)

Asansöre (-2) . katta binen Anıl, önce 5 kat yukarı çıkmış, sonrada 4 kat aşağı inmiştir.

Buna göre Anıl'ın son bulunduğu kat aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1