

DOĞU AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
MATEMATİK BÖLÜMÜ
ALİ KARASEL İ. ORTAOKULLARARASI MATEMATİK
YARIŞMASI, 2023

SORU-1.

- ‘Yüz bir milyon on bir bin bir’ sayısını rakamlarla yazınız.
- Write the number ‘hundred one million eleven thousand one’ in digits.

Cevap:

CEVAP: 101011001

SORU-2.

- $a = 3.1$ ve $b = 2.19$ olarak veriliyor. Buna göre, $a^2(a + b)$ çarpımı kaçtır?
- Compute the value of $a^2(a + b)$, if $a = 3.1$ and $b = 2.19$

Cevap:

CEVAP: 50.8369

SORU-3.

- $A = \frac{2}{3}$, $B = \frac{3}{5}$ ve $C = \frac{7}{10}$ sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.
- Arrange the numbers; $A = \frac{2}{3}$, $B = \frac{3}{5}$ and $C = \frac{7}{10}$ in ascending order.

Cevap:

CEVAP: $B < A < C$

SORU-4.

- $\frac{(-2)^3(-1)^5}{(-2^4)(2)^{-2}}$ işleminin sonucu kaçtır?
- Determine the value of $\frac{(-2)^3(-1)^5}{(-2^4)(2)^{-2}}$

Cevap:

CEVAP: – 2

SORU-5.

- $\frac{0.3 - 0.03}{0.01 - 0.001}$ işleminin sonucu kaçtır?
- Determine the value of $\frac{0.3 - 0.03}{0.01 - 0.001}$

Cevap:

CEVAP: 30

SORU-6.

- 1.24 ondalık sayısının kesir olarak en sade şekli ile yazılışı nedir?
- Write the simplest equivalent rational number for 1.24

Cevap:

CEVAP: $\frac{31}{25}$

SORU-7.

- $[5(15 - 7) - 3^2 + 1] \div 4 - (-2^4 \div 2^2 + 3^0)$ işleminin sonucu kaçtır?

- Determine the value of

$$[5(15 - 7) - 3^2 + 1] \div 4 - (-2^4 \div 2^2 + 3^0)$$

Cevap:

CEVAP: 11

SORU-8.

- 275'in %16'sı kaçtır?
- Determine 16% of 275.

Cevap:

CEVAP: 44

SORU-9.

- ABC üç basamaklı bir sayıdır. Buna göre, aşağıdaki toplama işlemine göre, $A + B + C$ kaçtır?
- Let ABC be three digit number. Find $A + B + C$ if

$$\begin{array}{r} ABC \\ ABC \\ +ABC \\ \hline 435 \end{array}$$

Cevap:

CEVAP: 10

SORU-10.

- Bir sayının $\frac{2}{5}$ i ile $\frac{3}{4}$ ünün toplamı 46 ise, bu sayının yarısının karesi kaçtır?
- If the sum of $\frac{2}{5}$ and $\frac{3}{4}$ of a number is 46, what is the square of half of this number?

Cevap:

CEVAP: 400

SORU-11.

- $3^x = 2$ ise 9^{x+1} kaçtır?
- Given $3^x = 2$. Determine the value of 9^{x+1}

Cevap:

CEVAP: 36

SORU-12.

- $(a + 2x)(2b - y) + y(a + x) - 2(a + 2x)b$ ifadesinin en sade şekli nedir?
- Write the simplest form of $(a + 2x)(2b - y) + y(a + x) - 2(a + 2x)b$

Cevap:

CEVAP: $-xy$

SORU-13.

- İki sayının toplamı 43, farkı da 13'tür. Buna göre, bu iki sayının çarpımı kaçtır?
- Find the product of two numbers if their sum is 43 and their difference is 13.

Cevap:

CEVAP: 420

SORU-14.

- $4^3 \cdot 8^2 \cdot 32 = 2^x$ eşitliğini sağlayan x değeri nedir?
- Solve the following equation for x
 $4^3 \cdot 8^2 \cdot 32 = 2^x$

Cevap:

CEVAP: 17

SORU-15.

- $3 \cdot 2^6 + 2 \cdot 3^4$ sayısının 6'ya bölümünden kalan kaçtır?
- What is the remainder of $3 \cdot 2^6 + 2 \cdot 3^4$ dividing by 6?

Cevap:

CEVAP: 0

SORU-16.

- $x = 2y$ ve $y = \frac{k}{3}$ olduğuna göre $\frac{2x+3y}{2k}$ oranı kaçtır?
- Given $x = 2y$ and $y = \frac{k}{3}$. Find $\frac{2x+3y}{2k}$

Cevap:

CEVAP: $\frac{7}{6}$

SORU-17.

- 2^{100} sayısının $\frac{1}{4}$ ü kaçtır?
- Find one fourth of 2^{100}

Cevap:

CEVAP: 2^{98}

SORU-18.

- a ve b tam sayı olmak üzere, $a^2 - 4b^2 = 17$ ise $a \cdot b$ kaçtır?
- Given $a^2 - 4b^2 = 17$, find $a \cdot b$ provided that a and b are integers.

Cevap:

CEVAP: ± 36

SORU-19.

- Üç kardeşin yaşları 3, 4 ve 5 ile orantılıdır. Kardeşlerin yaşları toplamı 96 olduğuna göre ortanca kardeşin yaşı kaçtır?
- The ages of the three siblings are proportional to 3, 4 and 5. If the sum of the siblings' ages is 96, what is the age of the middle sibling?

Cevap:

CEVAP: 32

SORU-20.

- Bir köyde yaşayan 420 kişiden 252'si erkektir. Buna göre, köydeki erkeklerin oranı % kaçtır?
- 252 out of 420 people living in a village are men. What is the percentage of men in the village?

Cevap:

CEVAP: 60

SORU-21.

- $A(-1, 3)$ noktasından geçen ve $3x - y + 1 = 0$ doğrusuna dik olan doğrunun, y-eksenini kestiği nokta nedir?
- What is the y-intercept of the line passing through the point $A(-1, 3)$ and perpendicular to the line $3x - y + 1 = 0$

Cevap:

CEVAP: $\frac{8}{3}$

SORU-22.

- Bir kumaşçı, 36 metre kumaşın $\frac{1}{3}$ 'ünü metresi 125 TL'den, geriye kalanı da metresi 150 TL'den satıyor. Buna göre, kumaşçı bu satıştan kaç TL gelir elde etmiştir?
- A clothier sells the $\frac{1}{3}$ of 36 meters of fabric for 125 TL per meter, and the remainder for 150 turkish lira per meter. Accordingly, how many turkish lira did the fabric maker earn from this sale?

Cevap:

CEVAP: 5100

SORU-23.

- $$\begin{aligned}\frac{1}{2}x + 2y &= -2 \\ 3x + y &= 10\end{aligned}$$

denklem sistemini sağlayan x ve y değerlerinin toplamı kaçtır?

- What is the sum of the x and y values satisfying the following system of equations.

$$\begin{aligned}\frac{1}{2}x + 2y &= -2 \\ 3x + y &= 10\end{aligned}$$

Cevap:

CEVAP: 2

SORU-24.

- Bir araç 3 saatte 240 km gittiğine göre, araç aynı hızla 5 saatte kaç km gider?
- If a car travels 240 km in 3 hours, how many km will the vehicle travel at the same speed in 5 hours?

Cevap:

CEVAP: 400

SORU-25.

- Denklemi $ax + 2y - 3 = 0$ olan doğru, $(2, -1)$ noktasından geçtiğine göre, doğrunun eğimi nedir?
- The line $ax + 2y - 3 = 0$ passes through the point $(2, -1)$. Find the slope of the line.

Cevap:

CEVAP: $-\frac{5}{4}$

SORU-26.

- Dikdörtgen şeklindeki bir tarlanın uzun kenarı kısa kenarının 2 katıdır. Tarlanın çevresi 60 metre olduğuna göre, tarlanın alanı kaç metre karedir?
- The long side of a rectangular field is twice the short side. If the perimeter of the field is 60 meters, what is the area of the field in square meters?

Cevap:

CEVAP: 200

SORU-27.

- Alışveriş için bir mağazaya giden Ayşe, fiyatları yandaki tabloda belirtilen ürünlerden; 2 gömlek, 1 pantolon, 3 tişört, 4 çorap ve 1 de kemer almıştır. Alışveriş sonrasında satıcı Ayşe'ye %10 indirim yapmıştır. Buna göre, Ayşe kaç TL ödemiştir?
- Ayşe buys the following products from a store whose prices are stated in the table. 2 shirts, 1 trousers, 3 T-shirts, 4 socks and 1 belt. After the purchase, the seller gave Ayşe a 10% discount. Accordingly, how much did Ayşe pay?

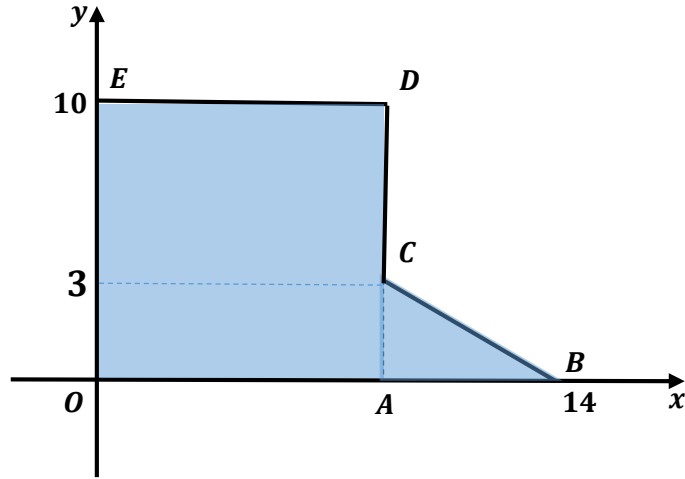
Ürün / Product	Fiyat (TL) / Price (TL)
Pantolon / Pants	625
Kazak / Jumper	775
Gömlek / Shirt	250
Tişört / T-shirt	175
Çorap / Sock	55
Kemer / Belt	110

Cevap:

CEVAP: 1782

SORU-28.

- Şekilde ABC bir dik üçgen ve $OADE$ de kare olduğuna göre, boyalı bölgenin çevresi kaç birimdir?
- If ABC is a right triangle and $OADE$ is a square, what is the perimeter of the shaded region?

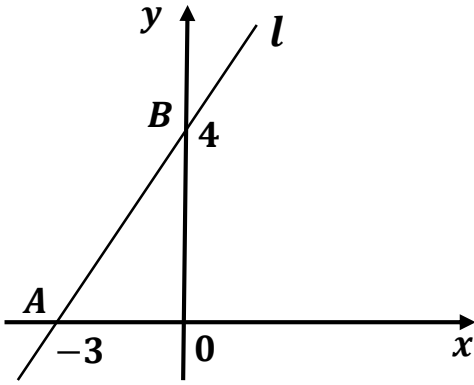


Cevap:

CEVAP: 46

SORU-29.

- Şekildeki l doğrusunun denklemi $ax + by = 12$ olduğuna göre, $a + b$ kaçtır?
- The equation of the line l in the following figure is $ax + by = 12$, what is $a + b$?

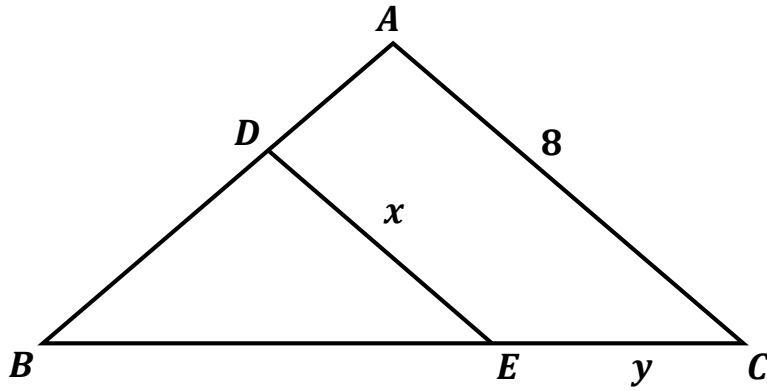


Cevap:

CEVAP: -1

SORU-30.

- Şekilde $|AC| \parallel |DE|$, $|EC| = \frac{1}{4}|BC|$ ve $|AC| = 8$ cm olduğuna göre, $|DE| = x$ kaç cm'dir.
- In the following figure, $|AC| \parallel |DE|$, $|EC| = \frac{1}{4}|BC|$ and $|AC| = 8$ cm. Find $|DE| = x$.



Cevap:

CEVAP: 6

YEDEK SORULAR

(Cevaplandırılması Gerekmemektedir)

SORU-31.

- $0.4 + \frac{0.03}{0.2 - \frac{3}{20}}$ işleminin sonucu nedir?
- Compute $0.4 + \frac{0.03}{0.2 - \frac{3}{20}}$

Cevap:

CEVAP: 1

SORU-32.

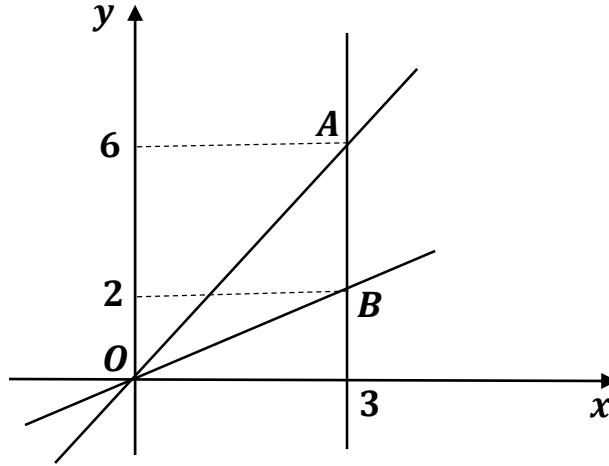
- Alanı 136 cm^2 ve kısa kenarı 8 cm olan bir dik dörtgenin çevresi kaç cm 'dir.
- What is the perimeter of a rectangle whose area is 136 cm^2 and whose short side is 8 cm ?

Cevap:

CEVAP: 50

SORU-33.

- Şekildeki AOB üçgeninin alanı kaç birim karedir?
- Find the area of triangle AOB .



Cevap:

CEVAP: 6

SORU-34.

- $2m - 2 = 2(2 - m) - 3(m - 2)$ eşitliğini sağlayan m kaçtır?
- Solve the following equation for m
 $2m - 2 = 2(2 - m) - 3(m - 2)$

Cevap:

CEVAP: $\frac{12}{7}$

SORU-35.

- $9 \div 3 \cdot (2 + 1)$ işleminin sonucu nedir?
- Determine the value of $9 \div 3 \cdot (2 + 1)$

Cevap:

CEVAP: 9