

### SORU-1.

Sıfırdan farklı iki doğal sayının toplamı 15'tir.

Buna göre, bu iki doğal sayının çarpımının alabileceği en büyük değer ile en küçük değer toplamı kaçtır?

### SORU-2.

$f(x) = 2^{2x-99}$  olduğuna göre,

$\frac{f(x+1)}{f(x-2)}$  oranı kaçta eşit olur?

### SORU-3.

$\frac{0.24}{1.2} \div \frac{0.64}{3.2} + \frac{0.02}{0.002}$  işleminin sonucu nedir?

### SORU-4.

$$\frac{\sqrt{a} \cdot \sqrt[3]{a}}{\sqrt[3]{a} \cdot \sqrt{a}} = a^x$$

ise  $x$  kaçtır?

### **SORU-5.**

Bir su deposunun  $\frac{3}{5}$ 'i doludur. Depoya 27 litre su daha eklenince deponun %90'ı dolmuş oluyor.

Buna göre depoda, su eklenmeden önce, kaç litre su vardı?

### **SORU-6.**

Ardışık 7 tek tam sayı küçükten büyüğe doğru sıralanıyor.

Sırada baştan ikinci ve sondan üçüncü olan sayıların toplamı 28 olduğuna göre, bu sayıların en büyüğü kaçtır?

### **SORU-7.**

$2^{a+1} - 2^{a+2} + 2^{a+3} = 96$  eşitliğini sağlayan  $a$  sayısı kaçtır?

### **SORU-8.**

$R - \{0\}$  kümesinde,

$a * b = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$  işlemi tanımlanmıştır.

Buna göre,

$$[(2 * 4) * 3] * \frac{5}{12}$$

işleminin sonucu nedir?

### SORU-9.

$(x - 1)(x + 1)(x^2 + 1)(x^4 + 1)$  ifadesinin

$x = \sqrt[4]{7}$  için sayısal değeri nedir?

### SORU-10.

7, 10 ve 13 yaşlarındaki üç kardeş, 270 TL'yi yaşları ile orantılı olarak paylaşıyorlar. Buna göre, en büyük kardeş en küçük kardeştan kaç TL fazla almıştır?

### SORU-11.

$$-x + \frac{2}{3}y = 12$$

$$\frac{1}{2}x + 2y = 22$$

denklem sistemini sağlayan  $x$  ve  $y$  değerlerinin toplamı kaçtır?

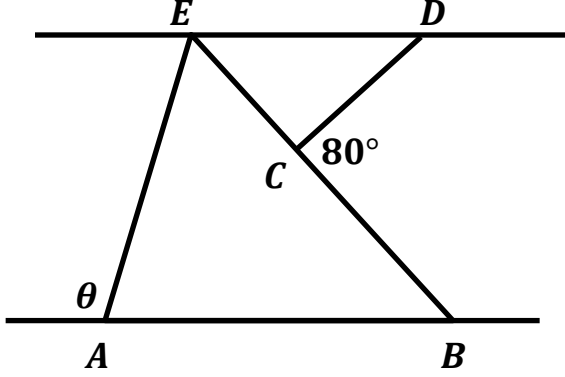
### SORU-12.

$A$  ve  $B$  kümeleri için

$S(A \cap B') = S(A' \cap B) = S(A - B') = 4$  olduğuna göre,

$\left[ S(A \cup B) - \frac{3}{4}S(A \cap B) \right]$  kaçtır?

### SORU-13.



Şekilde,

$ED \parallel AB$ ,

$|EC| = |DC|$ ,

$|EB| = |AB|$  ve

$DCB$  açısı  $80^\circ$

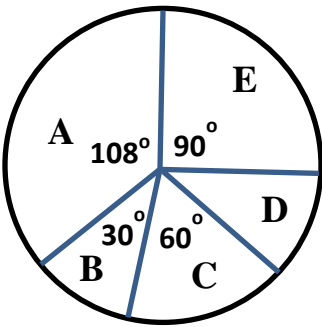
olduğuna göre,

$\theta$  kaç derecedir?

### SORU-14.

$A(1, 3)$ ,  $B(2, -1)$  ve  $C(a, -5)$  noktaları aynı doğru üzerinde yer aldığına göre,  $a$  kaçtır?

### SORU-15.



Yandaki daire grafiği 240 kişinin katıldığı bir test sınavında, öğrencilerin bir soruya verdikleri cevapların dağılımını göstermektedir.

Buna göre, sınavda D seçeneğini işaretleyen öğrenci sayısı kaçtır?

### SORU-16.

$f(x) = 2x + a$  ve  $g(x) = 3x + 4$  fonksiyonları veriliyor.

Buna göre,

$(f \circ g)(x) = (g \circ f)(x)$  olduğuna göre,  $a$  kaçtır?

### SORU-17.

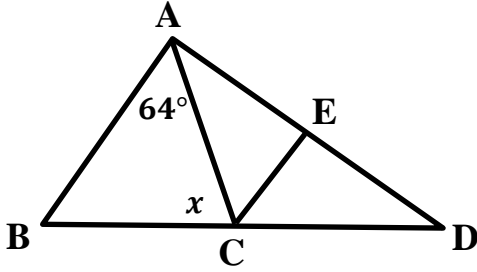
4 kırmızı, 3 beyaz ve 2 mavi top bulunan bir torbadan, çekilen top geri torbaya atılmayacak şekilde, ard arda 2 top çekiliyor. Çekilen 2 topun da kırmızı olmaması olasılığı nedir?

### SORU-18.

$f(x) = e^{1/x}$  fonksiyonu veriliyor. Buna göre.

$\frac{d^2 f}{dx^2} \Big|_{x=1}$  kaçtır?

### SORU-19.



Şekilde,

$CAB$  açısı  $64^\circ$ ,

$|AC| = |CD| = |BC|$ ,

$|AE| = |ED|$  ve

$|CE|$ ,  $ACD$  açısının açı ortayı olduğuna göre,  $BCA = x$  açısı kaç derecedir?

### SORU-20.

$$\int_1^2 \left( x^2 - \frac{1}{x^2} \right) dx$$

Belirli integralinin sonucu nedir?

### SORU-21.

$$\frac{(x+1)!}{x! + (x-1)!} = 4 \text{ ise,}$$

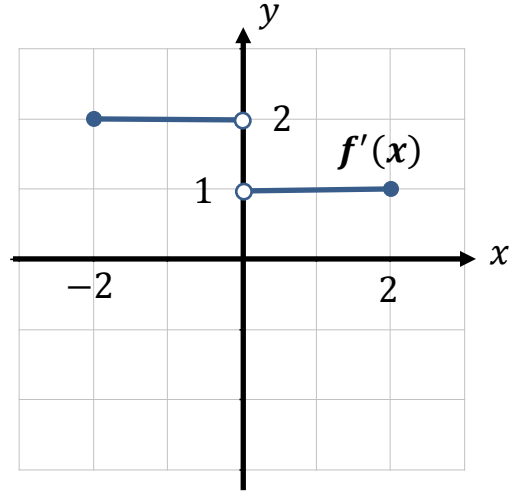
$x!$  kaçtır?

## SORU-22.

$[-2, 2]$  aralığında tanımlı ve sürekli  $f$  fonksiyonunun grafiği hakkında aşağıdaki bilgiler veriliyor:

- grafik iki doğru parçasından oluşmaktadır.
- grafik  $(-2, -3)$  noktasından başlamaktadır.
- $f'$  grafiği yanda gösterilmiştir.

Bu bilgilere göre,  $f(1)$  kaçtır?



## SORU-23.

Yandaki tabloda bir markette satılan temizlik ürünlerinin satış fiyatları verilmiştir.

Markette uygulanan kampanya ile bir ürün alana, ikinci aynı üründe %50 indirim yapılmaktadır.

Buna göre, marketten 2 adet sıvı deterjan, 2 adet yumuşatıcı, 1'er adet de toz deterjan, parlaticı ve sıvı el sabunu alan bir müşteri kaç TL öder?

Ürün	Fiyat (TL)
Sıvı deterjan	12
Yumuşatıcı	14
Toz deterjan	22
Parlaticı	16
Sıvı el sabunu	8

## SORU-24.

Bir havayolu şirketinin Ercan – İstanbul arasındaki seferinin saat 07:00'de Ercan'dan hareketle saat 08:20'de İstanbul'a varması planlanmaktadır.

Bu şirketin Ercan – İstanbul uçuşları ile ilgili istatistikler şöyledir:

- zamanında Ercan'dan kalkış olasılığı  $P(K) = 0.74$ ,
- zamanında İstanbul'a varış olasılığı  $P(V) = 0.85$  ve
- zamanında Ercan'dan kalkış yapılarak zamanında İstanbul'a varma olasılığı  $P(K \cap V) = 0.72$ .

Buna göre, Ercan'dan rötarlı kalkış yapılmış ise İstanbul'a zamanında varılması olasılığı kaçtır?

## SORU-25.

Kahve fiyatının, çay fiyatından %50 daha fazla olduğu bir kahvehanedeki iki farklı masada sadece çay ve kahve içilmiştir. Bu masalardan;

- birincisinde  $x$  tane çay ve  $y$  tane kahve,
- ikincisinde ise  $y$  tane çay ve  $x$  tane kahve içilmiştir.

İkinci masa birinci masadan %20 fazla ödeme yaptığına göre,  $x/y$  oranı kaçtır?