



**Doğu
Akdeniz
Üniversitesi**
"Erdem, Bilgi, Gelişim"

GİRİŞ ve BURS SINAVI - 2018

31 MAYIS 2018 PERŞEMBE

Şimdi sıra sizde...



**Bireysel Yarışmada ilk üç sırayı alacak öğrencilere
%100 EĞİTİM HARCİ BURSUSU**

DOĞU AKDENİZ
ÜNİVERSİTESİ
MATEMATİK BÖLÜMÜ

24. LİSELERARASI
MATEMATİK YARIŞMASI
YARI FİNALİ

ONAY FADIL DEMİRCİLER EĞİTİM ve BİLİM VAKFI katkılarıyla

<http://brahms.emu.edu.tr/limay>

24. LİSELERARASI MATEMATİK YARIŞMASI YARI FİNALİ

ONAY FADIL DEMİRCİLER EĞİTİM ve BİLİM VAKFI

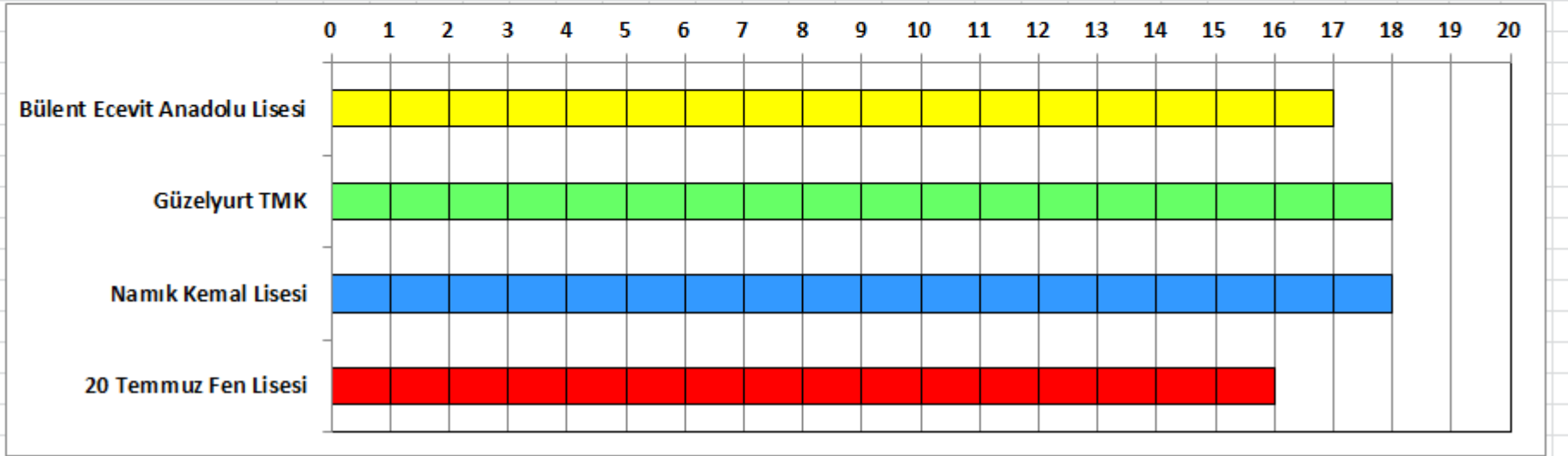
1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20
21 22 23 24 25

SONUÇLAR

DAÜ GİRİŞ ve BURS SINAVI – 31 MAYIS 2018 PERŞEMBE

24. YIL - YARI FİNAL DEĞERLENDİRME

	SORULAR																				YEDEK SORULAR				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	1	2	3	4	5
Bülent Ecevit Anadolu Lisesi	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1					
Güzelyurt TMK	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1					
Namık Kemal Lisesi	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1					
20 Temmuz Fen Lisesi			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1					



[Tıkla ve sorulara git...](#)



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

SORU - 1

CEVAP

ANA SAYFA

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?



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

$f(x) = 2^{2x-99}$ olduğuna göre,

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



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

SORU - 3

CEVAP

ANA SAYFA

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



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

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

ise x kaçtır?



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

SORU - 5

CEVAP

ANA SAYFA

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

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



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

SORU - 6

CEVAP

ANA SAYFA

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?



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

$$2^{a+1} - 2^{a+2} + 2^{a+3} = 96$$

eşitliğini sağlayan a sayısı kaçtır?



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

$R - \{0\}$ kümesinde,

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

Buna göre,

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

işleminin sonucu nedir?



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

SORU - 9

CEVAP

ANA SAYFA

$(x - 1)(x + 1)(x^2 + 1)(x^4 + 1)$ ifadesinin
 $x = \sqrt[4]{7}$ için sayısal değeri nedir?



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

SORU - 10

CEVAP

ANA SAYFA

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?



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

SORU - 11

CEVAP

ANA SAYFA

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

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

denklem sistemini sağlayan x ve y değerlerinin toplamı kaçtır?



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

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?



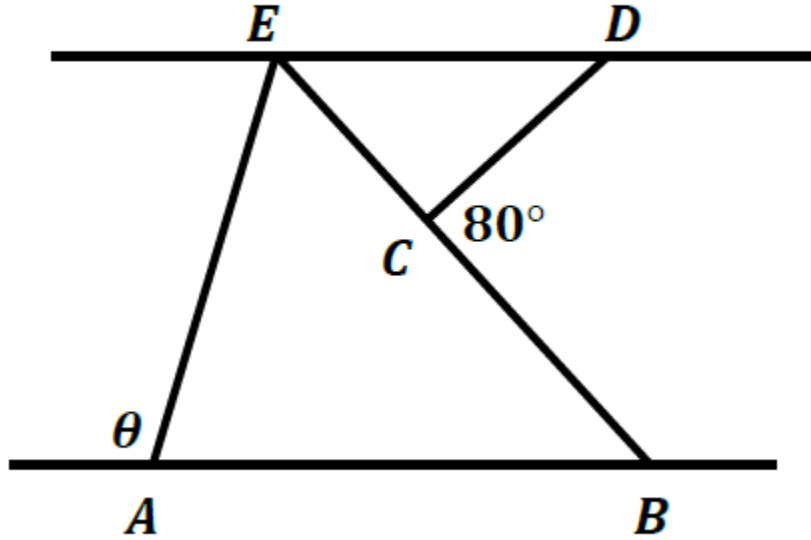
Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

SORU - 13

CEVAP

ANA SAYFA



Şekilde,

$ED \parallel AB$,

$|EC| = |DC|$,

$|EB| = |AB|$ ve

DCB açısı 80°

olduğuna göre,

θ kaç derecedir?



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

SORU - 14

CEVAP

ANA SAYFA

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



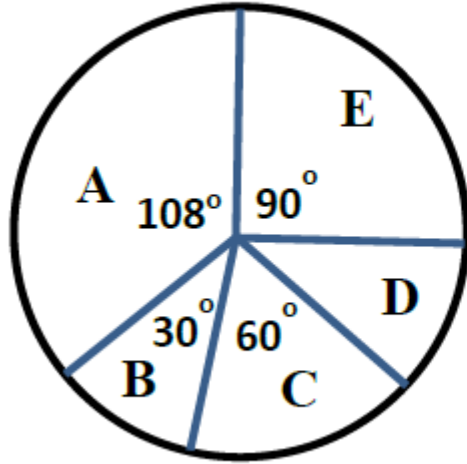
Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

SORU - 15

CEVAP

ANA SAYFA



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?



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

SORU - 16

CEVAP

ANA SAYFA

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

Buna göre,

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



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

SORU - 17

CEVAP

ANA SAYFA

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?



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

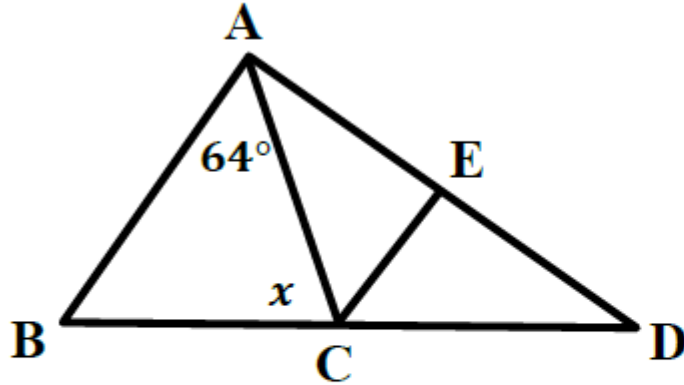
$f(x) = e^{1/x}$ fonksiyonu veriliyor. Buna göre.

$$\left. \frac{d^2 f}{dx^2} \right|_{x=1} \text{ kaçtır?}$$



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"



Şekilde,

CAB açısı 64° ,

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

$|AE| = |ED|$ ve

$|CE|$, ACD açısının açı ortayı

olduğuna göre, $BCA = x$ açısı kaç derecedir?



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

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

Belirli integralinin sonucu nedir?



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

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

$x!$ kaçtır?



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

SORU - 22

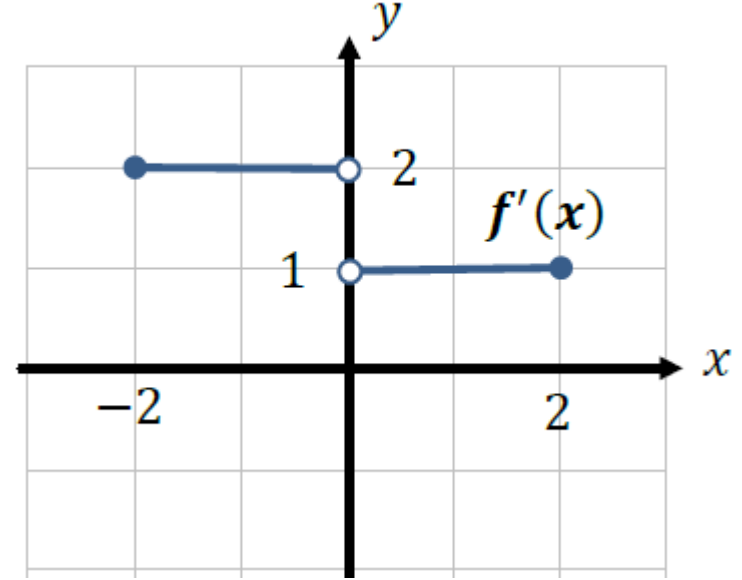
CEVAP

ANA SAYFA

$[-2, 2]$ 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?





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

SORU - 23

CEVAP

ANA SAYFA

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



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

SORU - 24

CEVAP

ANA SAYFA

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?



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

SORU - 25

CEVAP

ANA SAYFA

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?





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

Doğal Sayılar n ve m olsun,

n	14	13	12	11	10	9	8
m	1	2	3	4	5	6	7
nm	14	26	36	44	50	54	56
	min						max

$$(nm)_{min} + (nm)_{max} = 14 + 56 = 70$$

CEVAP: 70

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

$$f(x) = 2^{2x-99}$$

$$f(x + 1) = 2^{2(x+1)-99} = 2^{2x-97}$$

$$f(x - 2) = 2^{2(x-2)-99} = 2^{2x-103}$$

Buna göre,

$$\frac{f(x + 1)}{f(x - 2)} = \frac{2^{2x-97}}{2^{2x-103}} = \frac{2^{2x}2^{-97}}{2^{2x}2^{-103}} = \frac{2^{-97}}{2^{-103}} = 2^6 = 64$$

CEVAP: 64

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

$$\begin{aligned}\frac{0.24}{1.2} \div \frac{0.64}{3.2} + \frac{0.02}{0.002} &= \frac{0.24}{1.2} \times \frac{3.2}{0.64} + \frac{0.02}{0.002} \\ &= \frac{24}{120} \times \frac{320}{64} + \frac{20}{2} = \frac{1}{5} \times \frac{5}{1} + 10 = 1 + 10 = 11\end{aligned}$$

CEVAP: 11

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

$$\frac{\sqrt{a} \cdot \sqrt[3]{a}}{\sqrt[3]{a} \cdot \sqrt{a}} = \frac{a^{1/2} \cdot a^{1/3}}{(a \cdot a^{1/2})^{1/3}} = \frac{a^{5/6}}{a^{1/3} \cdot a^{1/6}}$$
$$= \frac{a^{5/6}}{a^{1/2}} = a^{1/3} = a^x$$

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

CEVAP: $\frac{1}{3}$

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

Deponun hacmi x litre olsun. Buna göre,

$$\frac{3}{5}x + 27 = \frac{9}{10}x \rightarrow \left(\frac{3}{5} - \frac{9}{10}\right)x = -27$$

$$\rightarrow \left(-\frac{3}{10}\right)x = -27 \rightarrow x = 90$$

Başlangıçta depoda,

$$\frac{3}{5} \times 90 = 54 \text{ litre su vardı.}$$

CEVAP: 54

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

$$\begin{aligned}2^{a+1} - 2^{a+2} + 2^{a+3} &= 2^a(2 - 2^2 + 2^3) \\ &= 2^a(2 - 4 + 8) = 6 \cdot 2^a = 96\end{aligned}$$

$2^a = 16 = 2^4$ böylece $a = 4$ elde edilir.

CEVAP: 4

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

$$R - \{0\} \text{ kümesinde, } a * b = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$$

$$2 * 4 = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$(2 * 4) * 3 = \frac{3}{4} * 3 = \frac{4}{3} + \frac{1}{3} = \frac{5}{3}$$

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

CEVAP: 3

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

$$\begin{aligned}(x - 1)(x + 1)(x^2 + 1)(x^4 + 1) &= (x^2 - 1)(x^2 + 1)(x^4 + 1) \\ &= (x^4 - 1)(x^4 + 1)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(x - 1)(x + 1)(x^2 + 1)(x^4 + 1) \Big|_{x=\sqrt[4]{7}} &= (7 - 1)(7 + 1) \\ &= 6 \times 8 \\ &= 48\end{aligned}$$

CEVAP: 48

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

x , y ve z küçükten büyüğe doğru kardeşlerin aldığı para olsun.

$$\frac{x}{7} = \frac{y}{10} = \frac{z}{13} = k \text{ olur.}$$

$x = 7k$, $y = 10k$ ve $z = 13k$ bulunur.

$$x + y + z = 7k + 10k + 13k = 30k = 270 \text{ TL}$$

$$k = 9$$

$$x = 7k = 63 \text{ TL, } y = 10k = 90 \text{ TL ve } z = 13k = 117 \text{ TL}$$

$$z - x = 117 - 63 = 54 \text{ TL}$$

CEVAP: 54

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

$$\begin{array}{l} -x + \frac{2}{3}y = 12 \\ \frac{1}{2}x + 2y = 22 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} -3x + 2y = 36 \\ x + 4y = 44 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{l} -3x + 2y = 36 \\ 3x + 12y = 132 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \Rightarrow 14y = 168 \\ \Rightarrow y = 12 \text{ ve } x = -4 \end{array} \Rightarrow x + y = 8$$

CEVAP: 8

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

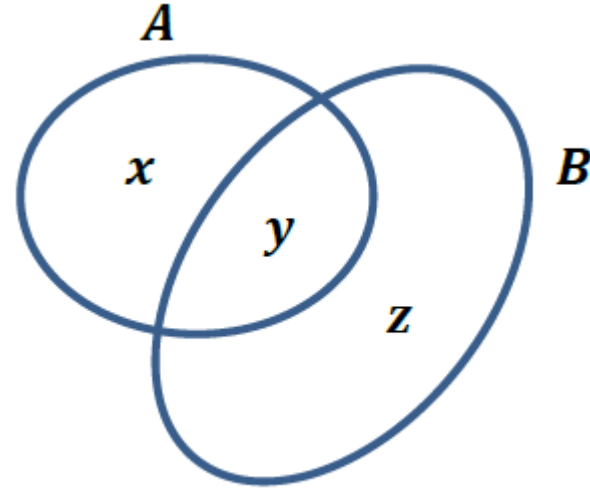
$$S(A \cap B') = x = 4$$

$$S(A' \cap B) = z = 4$$

$$S(A - B') = y = 4$$

$$S(A \cup B) = x + y + z = 12$$

$$S(A \cap B) = y = 4$$



$$\left[S(A \cup B) - \frac{3}{4} S(A \cap B) \right] = 12 - \frac{3}{4} \times 4 = 9$$

CEVAP: 9

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



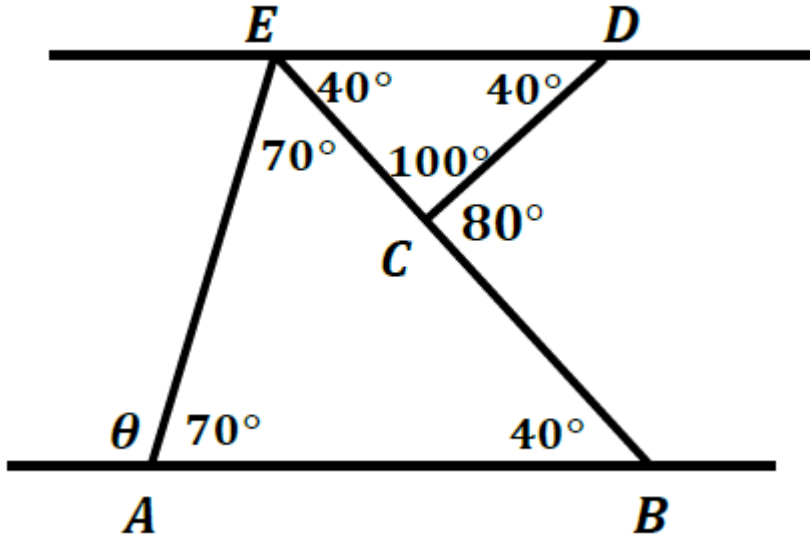
20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"



$ED \parallel AB,$

$|EC| = |DC|,$

$|EB| = |AB|$ ve

DCB açısı 80°

ECD üçgeni ikizkenar olduğundan, taban açıları 40° olur.

Aynı şekilde, EBA ikizkenar olduğundan, taban açıları 70° olur.

Buradan $\theta = 110^\circ$ elde edilir.

CEVAP: 110

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

CEVAP - 14 SORU ANA SAYFA

$A(1, 3)$, $B(2, -1)$ ve $C(a, -5)$ noktaları aynı doğru üzerinde

Doğrunun eğimi;

$$m = \frac{-1 - 3}{2 - 1} = -4 \text{ olur.}$$

Denklemini, $y - 3 = -4(x - 1)$, $y = -4x + 7$ olur.

$C(a, -5)$ için, $-5 = -4a + 7$ ve $a = 3$ olur.

CEVAP: 3

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



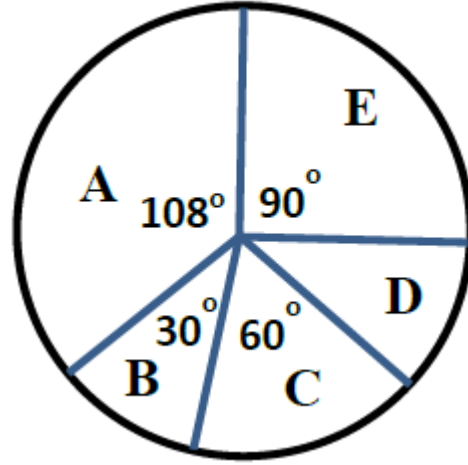
20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"



D, x° olsun. Şekilde verilenlerden $x = 360^\circ - 288^\circ = 72^\circ$ olur.

Bu seçeneği işaretleyen öğrenci sayısı,

$$n = 72^\circ \times \frac{240}{360^\circ} = 48 \text{ olur.}$$

CEVAP: 48

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

CEVAP - 16 **SORU** **ANA SAYFA**

$$f(x) = 2x + a \text{ ve } g(x) = 3x + 4$$

$$(f \circ g)(x) = f(3x + 4) = 2(3x + 4) + a = 6x + 8 + a$$

$$(g \circ f)(x) = g(2x + a) = 3(2x + a) + 4 = 6x + 3a + 4$$

$$(f \circ g)(x) = (g \circ f)(x) \text{ olduğundan,}$$

$$6x + 8 + a = 6x + 3a + 4 \text{ ve}$$

$$a = 2 \text{ elde edilir.}$$

CEVAP: 2

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

4 kırmızı, 3 beyaz ve 2 mavi top

X kırmızı top sayısı olsun.

$$P(X = 0) = \frac{\binom{4}{0} \binom{5}{2}}{\binom{9}{2}} = \frac{\frac{5!}{3! \cdot 2!}}{\frac{9!}{7! \cdot 2!}} = \frac{10}{36} = \frac{5}{18}$$

CEVAP: $\frac{5}{18}$

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

$$f(x) = e^{1/x}$$

$$\frac{d^2 f}{dx^2} = f''(x)$$

$$f'(x) = -\frac{1}{x^2} e^{1/x}$$

$$\frac{d^2 f}{dx^2} = f''(x) = \frac{2}{x^3} e^{1/x} + \frac{1}{x^4} e^{1/x}$$

$$\left. \frac{d^2 f}{dx^2} \right|_{x=1} = 2e + e = 3e$$

CEVAP: 3e

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



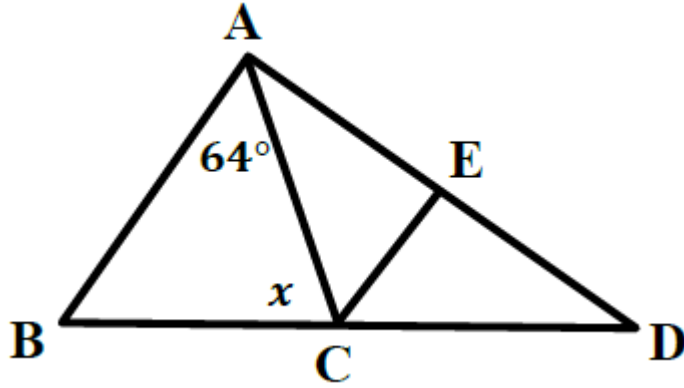
20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"



CAB açısı 64° ,

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

$|AE| = |ED|$ ve

$|CE|$, ACD açısının açı ortayı

ACD ve ACB üçgenleri ikizkenardır.

$$m(\angle CAB) = m(\angle ABC) = 64^\circ$$

$$x = 180^\circ - 2 \times 64^\circ = 52^\circ$$

CEVAP: 52

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

$$\begin{aligned}\int_1^2 \left(x^2 - \frac{1}{x^2} \right) dx &= \int_1^2 (x^2 - x^{-2}) dx = \left[\frac{x^3}{3} + \frac{1}{x} \right]_1^2 \\ &= \left[\frac{8}{3} + \frac{1}{2} \right] - \left[\frac{1}{3} + 1 \right] = \frac{16 + 3}{6} - \frac{4}{3} \\ &= \frac{19}{6} - \frac{8}{6} = \frac{11}{6}\end{aligned}$$

CEVAP: $\frac{11}{6}$

Bülent Ecevit
Anadolu Lisesi



Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi



20 Temmuz
Fen Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

$$\frac{(x+1)!}{x! + (x-1)!} = \frac{(x+1) \cdot x \cdot (x-1)!}{(x-1)! (x+1)} = x = 4$$

$x! = 4! = 24$ olur.

CEVAP: 24

Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

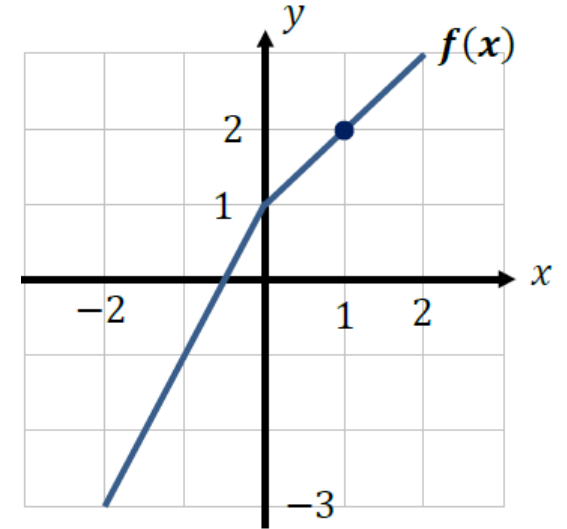
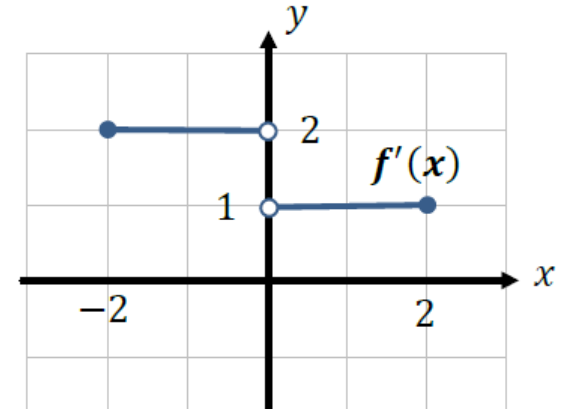
"Erdem, Bilgi, Gelişim"

$[-2, 0]$ aralığında doğru eğiminin f' grafiginden 2 olduğu ve $(-2, -3)$ noktasından başladığı için denkleminin, $y = 2x + 1$ olduğu elde edilir.

$[0, 2]$ aralığında doğru eğiminin f' grafiginden 1 olduğu ve $(0, 1)$ noktasından başladığı için denkleminin, $y = x + 1$ olduğu elde edilir.

Böylece, $f(1) = 2$ olur.

CEVAP: 2





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

Müşterinin alışverişi:

Ürün (adet)	Ürün 1 Fiyat (TL)	Ürün 2 (%50 indirimli fiyat)	Ödenen (TL)
Sıvı deterjan (2)	12	6	18
Yumuşatıcı (2)	14	7	21
Toz deterjan (1)	22	---	22
Parlatıcı (1)	16	---	16
Sıvı el sabunu (1)	8	---	8
TOPLAM ÖDENEN			85

CEVAP: 85

Güzelyurt
Türk Maarif Koleji



Namık Kemal
Lisesi





Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

$$P(K) = 0.74, P(V) = 0.85 \text{ ve } P(K \cap V) = 0.72$$

Seferin rötarlı kalkış yapılarak zamanında varış ile tamamlanması olasılığı koşullu olasılıktır. Buna göre,

$$P(V|K^c) = \frac{P(V \cap K^c)}{P(K^c)} \text{ olur.}$$

Buradan,

$$P(K^c) = 1 - P(K) = 1 - 0.74 = 0.26 \text{ ve}$$

$$P(V \cap K^c) = P(V) - P(V \cap K) = 0.85 - 0.72 = 0.13 \text{ olacağından,}$$

$$P(V|K^c) = \frac{P(V \cap K^c)}{P(K^c)} = \frac{0.13}{0.26} = 0.5 \text{ olur.}$$

CEVAP: 0.5



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"

Çay fiyatı A olsun. Bu durumda kahve fiyatı $3A/2$ olur. Masalarda ödenen hesaplar;

Birinci masa: $Ax + \frac{3A}{2}y$ İkinci masa: $Ay + \frac{3A}{2}x$ olur.

İkinci masa, birinciye göre %20 daha fazla ödeme yaptığı için,

$$Ay + \frac{3A}{2}x = \frac{6}{5} \left(Ax + \frac{3A}{2}y \right) \text{ olmalıdır.}$$

$$\left(\frac{3}{2} - \frac{6}{5} \right) Ax = \left(\frac{9}{5} - 1 \right) Ay$$

$$\frac{x}{y} = \frac{4/5}{3/10} = \frac{8}{3} \text{ elde edilir.}$$

CEVAP: 8/3



Doğu Akdeniz Üniversitesi

"Erdem, Bilgi, Gelişim"