

14. LİSELERARASI MATEMATİK YARIŞMASI EKİP FİNAL SORULARI - 2008

CEVAP **SORU - 1** **ANA SAYFA**

$$\left[\frac{0.72}{0.018} \times \frac{0.13}{0.8} - \frac{0.48}{0.32} \right]^{-1} x = [0.125]^{2/3}$$

eşitliğini sağlayan x sayısı kaçtır?

Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✗	✗	✗	✓

CEVAP **SORU - 2** **ANA SAYFA**

$$\left[\frac{a^3}{b^2} \right]^{c-d} \cdot \left[\frac{b^2}{a^{-3}} \right]^{d-c} \cdot [b^4]^{c-d}$$

ifadesinin sayısal değeri nedir?

Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✓	✓	✓	✓

CEVAP **SORU - 3** **ANA SAYFA**

$$\frac{a^3b - ab}{a^3 - 2a^2 + a} \div \frac{a^2 + 3a + 2}{a^2 + a - 2} = a^n b^m \text{ ve } m, n \in \mathbb{Z} \text{ ise}$$

$n + m$ nedir?

Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✗	✓	✗	✓

14. LİSELERARASI MATEMATİK YARIŞMASI EKİP FİNAL SORULARI - 2008

CEVAP **SORU - 4** **ANA SAYFA**

$2^a = 3$ ve $27^b = 4$ veriliyor.
 k_1 ve k_2 iki tamsayı olmak üzere
 $a \times b = \frac{k_1}{k_2}$ ise $\frac{k_1}{k_2}$ nedir?

Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✓	✓	✓	✓

CEVAP **SORU - 5** **ANA SAYFA**

A ve B birer kümedir.
 A 'nın 8 elemanı B 'ye, B 'nin 3 elemanı A 'ya
ait değildir. A kümesinin eleman sayısı,
 B kümesinin eleman sayısının 2 katı
olduğuna göre $A \cap B$ nin kaç elemanı vardır?

Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✓	✓	✓	✓

CEVAP **SORU - 6** **ANA SAYFA**

$a < b < 0 < c$ ve $b + c = 2$
olmak üzere,

$$\frac{\sqrt{a^2 - 2ab + b^2} - \sqrt{a^2 - 2ac + c^2}}{b^2 - c^2}$$
ifadesinin sayısal değeri nedir?

Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✗	✗	✓	✓

14. LİSELERARASI MATEMATİK YARIŞMASI EKİP FİNAL SORULARI - 2008

CEVAP **SORU - 7** **ANA SAYFA**

Çevresi 64 cm olan ABC ikizkenar üçgeninde $|AB| = |AC|$ 'dir. İki eşit kenarın BC ' kenarına ait yüksekliğe oranı $\frac{5}{4}$ olduğuna göre, $|BC|$ kaç cm'dir?

Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✓	✓	✓	✓

CEVAP **SORU - 8** **ANA SAYFA**

Aşağıda verilen ifadelerden hangileri her zaman doğrudur?

(I) $x \leq x^3$

(II) $\cos x = \sqrt{1 - \sin^2 x}$

(III) $|y - x| = |x - y|$

(IV) $\frac{|y - x|}{|x - y|} = 1$

(V) $\frac{x^2 - 1}{x - 1} = x + 1$

Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✗	✗	✗	✗

CEVAP **SORU - 9** **ANA SAYFA**

$x^4 + 12x^3 + ax^2 + bx + c = (x - k)^4$ ve $a, b, c, k \in \mathbb{R}$ olduğuna göre c kaçtır?

Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✓	✓	✓	✗

14. LİSELERARASI MATEMATİK YARIŞMASI EKİP FİNAL SORULARI - 2008

CEVAP **SORU - 10** **ANA SAYFA**

Üç tane 5 ve dört tane 6'dan oluşan ve 6 ile başlayıp 5 ile biten kaç tane farklı sayı yazılabilir?

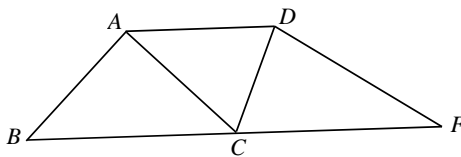
Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✗	✗	✗	✓

CEVAP **SORU - 11** **ANA SAYFA**

Bir torbada 3 tane beyaz ve 4 tane de kırmızı top vardır. Bu torbadan ardışık olarak rastgele çekilen üç toptan en az birinin beyaz olma olasılığı nedir?

Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✗	✗	✗	✓

CEVAP **SORU - 12** **ANA SAYFA**



Verilen şekilde; $|AB| = |AC| = |AD|$ ve $m(\angle BAD) = 80^\circ$ olduğuna göre, $m(\angle DCF)$ kaç derecedir?

Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✗	✓	✓	✓

14. LİSELERARASI MATEMATİK YARIŞMASI EKİP FİNAL SORULARI - 2008

CEVAP **SORU - 13** **ANA SAYFA**

$\frac{2}{x} \leq \frac{x}{2}$ eşitsizliğini sağlayan negatif tamsayıların toplamı kaçtır?

Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✓	✓	✓	✓

CEVAP **SORU - 14** **ANA SAYFA**

$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ bire bir ve örten bir fonksiyondur. Buna göre, $f^{-1}(2x+3) = ax+b$ olmak üzere $f(2) = 3$ ve $f(1) = 5$ ise, " a " kaçtır?

Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✗	✓	✓	✓

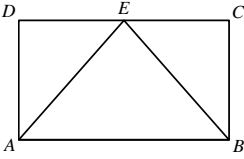
CEVAP **SORU - 15** **ANA SAYFA**

Ayşe elindeki cevizleri arkadaşları ile birlikte eşit olarak paylaşırsa herbirine 15 ceviz düşüyor. Eğer her bir arkadaşına 12 ceviz verirse kendisine 21 ceviz kalmaktadır. Buna göre, Ayşe'nin kaç cevizini vardır?

Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✓	✗	✓	✓

14. LİSELERARASI MATEMATİK YARIŞMASI EKİP FİNAL SORULARI - 2008

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



Şekilde $ABCD$ bir dikdörtgen ve EAB bir eşkenar üçgendir. $ABCD$ dikdörtgeninin alanı $72\sqrt{3}$ cm² olduğuna göre $|AB|$ kaç cm'dir?

Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✓	✓	✓	✓

CEVAP **SORU - 17** **ANA SAYFA**

Δ	a	b	c	d	e	
a	a	c	e	b	d	Tablodaki Δ işlemine göre $(a\Delta x)\Delta[b\Delta(c\Delta e)] = d$ ise x nedir?
b	c	e	b	d	a	
c	e	b	d	a	c	
d	b	d	a	c	e	
e	d	a	c	e	b	

Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✓	✓	✓	✓

CEVAP **SORU - 18** **ANA SAYFA**

$3(\log_8 x)^2 - \log_8 x^2 = 0$
denkleminin çözüm kümesi nedir?

Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK	20 Temmuz FL
✓	✗	✓	✓

CEVAP	SORU - 19	ANA SAYFA
<p>$x \in (0, \pi/2)$ olmak üzere,</p> <p>$\tan(x/2) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ise $7 \sin x$ kaçtır?</p>		
Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK
✓	✓	✓

CEVAP	SORU - 20	ANA SAYFA
<p>$\frac{(n+2)!}{(n-1)!+n!} = 24$ ise n kaçtır?</p>		
Gazimağusa TMK	Güzelyurt TMK	Lefkoşa TMK
✓	✓	✓

CEVAP	SORU - 21	ANA SAYFA
<p>$x \leq 6$ olduğuna göre</p> <p>$x + 2y - 2 = 0$</p> <p>koşulunu sağlayan kaç tane</p> <p>y tamsayısı vardır?</p>		

14. LİSELERARASI MATEMATİK YARIŞMASI EKİP FİNAL SORULARI - 2008

CEVAP

SORU - 22

ANA SAYFA

Verilen ABC üçgeninde

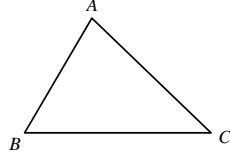
$$m(\angle ABC) = 45^\circ,$$

$$m(\angle BCA) = 30^\circ$$

$$\text{ve } |AC| = 6 \text{ cm}$$

olduğuna göre

$|AB|$ kaç cm'dir?



CEVAP

SORU - 23

ANA SAYFA

x ve y birer pozitif tamsayıdır.

Buna göre,

$$x > 3 \text{ ve } 2x + 3y = 96 \text{ ise,}$$

y 'nin alabileceği en büyük değer kaçtır?

CEVAP

SORU - 24

ANA SAYFA

A , B , ve C pozitif tamsayılardır.

$$4C = 7A$$

$$5A = 3B \text{ ise}$$

$A + B + C$ toplamının en küçük

değeri kaçtır?

CEVAP **SORU - 25** **ANA SAYFA**

$(x-1)^{x^2-4} = 1$ eşitliğini sağlayan kaç tane farklı tamsayı vardır?
