

15. LİSELERARASI MATEMATİK YARIŞMASI

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

Aşağıdaki işlemin sonucu nedir?

$$\frac{1}{0,001}(0,01 - 0,001)$$

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

ab ve ba iki basamaklı sayılar olmak üzere $ab + ba = 88$ ise $ab - ba$ farkı en çok kaçtır?

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

Bugün 15 Mayıs Cuma, saat 15:00 olduğuna göre, 362 saat sonra tarih, gün ve saat ne olur?

15. LİSELERARASI MATEMATİK YARIŞMASI

CEVAP

SORU - 4

ANA SAYFA

$$m = \underbrace{\sqrt[3]{2} \cdot \sqrt[3]{2} \cdots \sqrt[3]{2}}_{15 \text{ tane}} \text{ ve}$$

$$n = \underbrace{\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{2} + \cdots + \sqrt[3]{2}}_{6 \text{ tane}} \text{ ise}$$

" $2n^3$ " sayısı m 'nin kaç katıdır?

CEVAP

SORU - 5

ANA SAYFA

$$\frac{(a-2)x+3}{2} = \frac{x-a+2}{3} \text{ denkleminin çözüm}$$

kümesinin boş küme olması için a ne olmalıdır?

CEVAP

SORU - 6

ANA SAYFA

İki kardeşin yaşlarının oranı 2 yıl önce $3/5$ idi. 4 yıl sonra bu oran $3/4$ olacağına göre, büyük kardeşin bugünkü yaşı kaçtır?

15. LİSELERARASI MATEMATİK YARIŞMASI

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

$i = \sqrt{-1}$ olmak üzere,
 $f(x) = \frac{1-x}{1+x} - \frac{1+x}{1-x}$ ise, $f(i)$ kaçtır?

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

$f: A \subset \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere,
 $f(x) = \frac{\sqrt{2-x}}{x^2-2x}$ fonksiyonunun en geniş tanım kümesi nedir?

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

$\frac{a}{b} = \frac{b}{c} = \frac{c}{d} = k$ ise $\frac{a}{d}$ oranı k cinsinden nedir?

15. LİSELERARASI MATEMATİK YARIŞMASI

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

$\log_2 x = 2 + \frac{1}{\log_y 2}$ ise, $\frac{x}{y}$ oranı nedir?

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

10 kişilik bir grup işçi işe başlıyor ve hergün bir işçi işten ayrılmak şartıyla işi 10 günde tamamlıyorlar. Hiçbir işçi işten ayrılmasa, bu işi kaç günde bitirebilirlerdi?

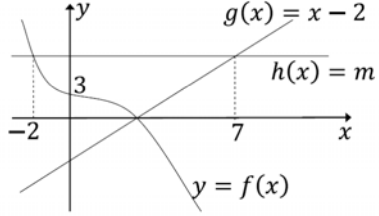
CEVAP **SORU - 12** **ANA SAYFA**

$2x - y + 3 = 0$ doğrusuna dik olan ve $(1, 2)$ noktasından geçen doğru x -eksenini hangi noktada keser?

15. LİSELERARASI MATEMATİK YARIŞMASI

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

Verilen grafiğe göre
 $(g \circ f^{-1} \circ h)(7) = 2a - 1$ ise a kaçtır?



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

$f(x) = xf(x + 1)$ ve $f(1) = 6$
olduğuna göre $f(4)$ kaçtır?

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

$\left(\frac{2}{3}\right)^x \left(\frac{4}{9}\right)^{-x} = \left(\frac{27}{8}\right)^{4-\frac{x}{3}}$ eşitliğini
sağlayan x değeri nedir?

15. LİSELERARASI MATEMATİK YARIŞMASI

CEVAP

SORU - 16

ANA SAYFA

$x \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)$ ve $\tan x = -2$ olduğuna göre $\sin^2 x + \sin 2x$ ifadesinin değeri nedir?

CEVAP

SORU - 17

ANA SAYFA

$$\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1}{\sin x} - \frac{1}{x} \right) = ?$$

CEVAP

SORU - 18

ANA SAYFA

$f(x) = 2x^3 - 9x^2 + 12x + 7$
fonksiyonu hangi aralıkta azalandır?

15. LİSELERARASI MATEMATİK YARIŞMASI

CEVAP

SORU - 19

ANA SAYFA

Birinci torbada 3 beyaz, 4 kırmızı ve ikinci torbada ise 4 beyaz ve 2 kırmızı top vardır. Birinci torbadan rastgele bir top çekilip ikinci torbaya atılıyor. Daha sonra da ikinci torbadan bir top çekiliyor. Bu topun kırmızı olma olasılığı nedir?

CEVAP

SORU - 20

ANA SAYFA

$$\int_0^{\pi/2} \frac{\cos x}{1 + \sin x} dx = ?$$

CEVAP

SORU - 21

ANA SAYFA

$|x| - 2 = |x - 2|$ denkleminin çözüm kümesi nedir?

15. LİSELERARASI MATEMATİK YARIŞMASI

CEVAP

SORU - 22

ANA SAYFA

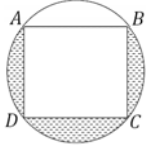
$A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ kümesinin
3 elemanlı alt kümelerinin kaç
tanesinde 5 bulunur?

CEVAP

SORU - 23

ANA SAYFA

$ABCD$ bir dik kare ve $|DC| = 2\sqrt{2}$
cm'dir. Verilenlere göre taralı bölgenin
alanı kaç cm^2 olur? (not: $\pi = 3$ alınız)



CEVAP

SORU - 24

ANA SAYFA

3'ten n 'ye kadar olan doğal sayıların
toplamı x , 5'ten $(n - 1)$ 'e kadar olan
doğal sayıların toplamı y 'dir.
 $x - y = 35$ olduğuna göre n kaçtır?

15. LİSELERARASI MATEMATİK YARIŞMASI

CEVAP	SORU - 25	ANA SAYFA
$\frac{x^2+y^2}{xy} - \frac{x^2}{xy+y^2} - \frac{y^2}{x^2+xy}$ ifadesinin en sade hali nedir?		
