

AD-SOYAD :

NUMARA :

ŞUBE:.....

ALDIĞI NOT:

CEMAL MÜMTAZ ANADOLU ÖĞRETMEN LİSESİ 2008-2009 ÖĞRETİM YILI
MATEMATİK DERSİ 1.DÖNEM 11. SINIFLAR 3. YAZILI SORULARIDIR

SORU 1)

$$\left. \begin{array}{l} \ln x - \ln y = 4 \\ \ln x^2 y = 5 \end{array} \right\} \text{ olduğuna göre,}$$

$\ln x + \ln y$ toplamı neye eşittir?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

SORU 2)

$z = -7 + 24i$ olduğuna göre z karmaşık sayısının kareköklerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3 + 4i$ B) $4 + 3i$ C) $4 - 3i$
D) $4 - 5i$ E) $3 - 4i$

SORU 3)

$\log_2 3 = a$, $\log_3 5 = b$, $\log 2 = 0,301$
olduğuna göre $a.b$ neye eşittir?

- A) 0,301 B) 1,301 C) $\frac{301}{0,699}$
D) $\frac{699}{301}$ E) $\frac{0,699}{301}$

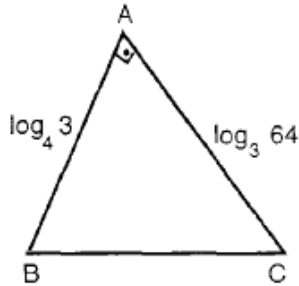
SORU 4)

Şekildeki ABC dik üçgeninde

$$\hat{m}(\text{BAC}) = 90^\circ,$$

$$|AC| = \log_3 64,$$

$$|AB| = \log_4 3 \text{ ise}$$



Δ
A(ABC) aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{3}{2}$ B) 2 C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

SORU 5)

$z = 1 + \cos 10^\circ + i \sin 10^\circ$ biçiminde tanımlı z karmaşık sayısının esas argümanı kaç derecedir?

- A) 5 B) 10 C) 70 D) 80 E) 85

SORU 6)

$2 \cdot 3 + 3 \cdot 4 + 4 \cdot 5 + \dots + 49 \cdot 50$ toplamının değeri kaçtır?

- A) 41600 B) 41608 C) 41648
D) 41678 E) 41650

SORU 7)

f ; $1 - 1$ ve örten bir fonksiyon olmak üzere $f(x) = 2 + 3^{x+1}$ olduğuna göre, $f^{-1}(x)$ neye eşittir?

- A) $\log \frac{x-2}{3}$ B) $\log \frac{x+2}{3}$ C) $\log_3 \frac{x-2}{3}$
D) $\log_3 \frac{x+2}{3}$ E) $\log_3 \frac{x-2}{x+2}$

SORU 8)

$$6^{\log_6 7} - e^{\ln 9} + 2(25)^{\log_5 2} = \log_2 x$$

denklemini sağlayan x değeri neye eşittir?

- A) 4 B) 8 C) 64 D) 96 E) 128

SORU 9)

$f(x) = \sqrt{2 - \log_3(x-1)}$ fonksiyonu x 'in kaç tamsayı değeri için tanımlıdır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

SORU 10)

$\left(\frac{2+3i}{3-2i}\right)^{27} - i \left(\frac{1+i}{1-i}\right)^{17}$ işleminin sonucu nedir?

- A) $-i$ B) $1+i$ C) i D) $1-i$ E) 0

SORU 11)

$i^2 = -1$ olmak üzere, köklerinden biri $4 + i$ olan reel kat sayılı ikinci dereceden denklem aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $x^2 - 8x + 17 = 0$
B) $x^2 - 8x + 15 = 0$
C) $x^2 + 8x + 17 = 0$
D) $x^2 + 8x + 15 = 0$
E) $x^2 - 4x + 15 = 0$

SORU 12)

$\log_3(8!) = x$ olduğuna göre $\log_3(9!)$ neye eşittir?

- A) $x + 2$ B) $x - 2$ C) $\frac{x}{2}$
D) $2x$ E) $\frac{x+2}{2}$

SORU 13)

$a = \log_3 10$, $b = \log_4 10$, $c = \log_5 10$ olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $a < b < c$ B) $a < c < b$
C) $b < a < c$ D) $b < c < a$
E) $c < b < a$

SORU 14)

$z_1 = -12$
 $z_2 = 3 \operatorname{cis} \frac{\pi}{3}$ } olmak üzere, $z = z_1 \cdot z_2$ dir.

z sayısının kareköklerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-\sqrt{3} - i$ B) $1 - \sqrt{3} i$
C) $2 - 2\sqrt{3} i$ D) $-2\sqrt{3} + 2i$
E) $3 - 3\sqrt{3} i$

SORU 15)

$(\log_2 x)^2 - \log_2 x^6 + 8 = 0$ denklemini sağlayan x reel sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 12 C) 16 D) 20 E) 24

SORU 16)

$x^2 + y^2 = 101$ ve
 $\log x + \log y = 1$ olduğuna göre $\log_{121}(x + y)$ aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) 2 E) 4

SORU 17)

$f(x) = 3^{2x+1}$ ise $f^{-1}(\sqrt{3})$ ün değeri nedir?

- A) -1 B) $-\frac{1}{2}$ C) $-\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{2}$ E) 1

SORU 18)

$i^2 = -1$ olmak üzere,

$$(\bar{z} + 1)(1 + i) + z = 8 + 4i$$

olduğuna göre, $\operatorname{Re}(z) \cdot \operatorname{Im}(z)$ kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

SORU 19)

$i^2 = -1$ olmak üzere,

$$z = 3 \cdot (\sin 66^\circ + i \cos 66^\circ)$$

$$v = 2 \cdot (\cos 56^\circ - i \sin 236^\circ)$$

$$w = \cos 2^\circ + i \sin 2^\circ$$

$$T = \frac{z \cdot v}{w}$$

olduğuna göre, T karmaşık sayısının kutupsal koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(6, 98^\circ)$ B) $(6, 96^\circ)$ C) $(6, 82^\circ)$
D) $(6, 78^\circ)$ E) $(6, 74^\circ)$

SORU 20)

$|z| \leq 2$ ise $|z + 3 - 4i|$

ifadesinin en büyük değeri kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1	A	B	C	D	E	1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E	3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E	4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E	5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E	6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E	7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E	8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E	9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	10	A	B	C	D	E