

ADINIZ :

SOYADINIZ:

SINIFINIZ:

NUMARANIZ:

2014 – 2015 YILI
MATBAZ LİSESİ

1. DÖNEM

12 . SINIF

MATEMATİK

1. YAZILI

NOT: HER SORUNUN TAM VE DOĞRU ÇÖZÜMÜ 10 PUANDIR.

ÇÖZÜM ADIMLARINIZ TAM OLMALIDIR. SADECE CEVABA PUAN VERİLMEZ.

ALDIĞI PUAN:

BAŞARI DİLEKLERİMİZLE...

- 1) $f: \{-2, -1, 0, 1, 3\} \rightarrow \mathbb{R}$ $f(x) = x^2$ ve $g: \{-2, 0, 2\} \rightarrow \mathbb{R}$ $g(x) = 2x - 1$ olarak veriliyor $2f + 3g$ fonksiyonunu liste biçiminde yazınız?

- 4) $f(x) = x + 2$, $g(x) = x - 4$ fonksiyonları için $f \circ g(x) = 2$ denkleminin çözüm kümesi kaç elemanlıdır?

- 2) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(4kx^2 + 6x + p) = (k^2 + 4)x^2 + (r + 3)x + 3 - r$ fonksiyonu birim fonksiyon ise $k.r + p$ kaç olabilir?

- 5) Reel sayılarda g pozitif tanımlı ve çift bir fonksiyon olmak üzere $f^{-1} \circ g(-x) = \ln(g(x) + 2) - 5$ ise uygun koşullarda $f(x)$ fonksiyonun kuralını bulunuz.

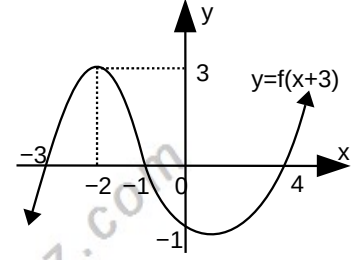
- 3) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 41x^9 - 34x^{11} + 6x^7 + mx - 2$ ve $f(17) = 5$ ise $f(-17) = ?$

- 6) $f(x) = \begin{cases} e^x + 1 & x \leq 0 \\ \ln(x+1) & x > 0 \end{cases}$ fonksiyonunun grafiğini çiziniz?

- 7) Reel sayılarda
 $f(x) = \begin{cases} 2x & x \leq 1 \\ x^2 & x > 1 \end{cases}$ ve
 $g(x) = \begin{cases} 3x-2 & x < 0 \\ x-1 & x \geq 0 \end{cases}$ fonksiyonları veriliyor. Buna göre $(f-2g)(x)$ fonksiyonun kuralını bulunuz.

- 8) $f(x) = \log_{(4-x)}(x^3 - 8x)$ fonksiyonunun en geniş tanım kümesinde kaç tamsayı vardır?

- 9) $y=f(x)$ fonksiyonunun grafiği veriliyor. Buna göre $y=|f(x-1)|$ fonksiyonunun grafiğini çiziniz.



- 10) $\Omega(x) = \begin{cases} -1 & x < 0 \\ 0 & x = 0 \\ 1 & x > 0 \end{cases}$ olarak tanımlanıyor,
 $\Omega(x^2 - 25) < \Omega(x^2 - x - 12)$ eşitsizliğinin çözüm kümesini bulunuz?