

LOGARİTMA FONKSİYONU TEST 3

1) $f: (3, \infty) \rightarrow \mathbb{R}$,

$$f(x) = \log_2(x - 3) + 2$$

Olduğuna göre, $f^{-1}(4)$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 11 B) 13 C) 15
D) 19 E) 21

2) $f: \mathbb{R} \rightarrow (-5, \infty)$,

$$f(x) = 2^{x-1} - 5$$

Olduğuna göre, $f(2) + f^{-1}(-1)$ ifadesinin değeri kaçtır?

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

3) $f(x) = 5^x$ ve $g(x) = \log_5 x$ fonksiyonları veriliyor. Buna göre,

$$(g \circ f^{-1})(x) = 3$$

Eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) 5^9 B) 5^{12} C) 5^{15}
D) 5^{18} E) 5^{21}

4) $f: \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}$ tanımlı ve $a \neq 1$ olmak üzere,

$$f(x) = \log_a x$$

fonksiyonu veriliyor. Buna göre, aşağıdakilerden hangileri doğrudur.

- I. f fonksiyonu birebirdir.
II. f fonksiyonu örtendir.
III. $0 < a < 1$ için f fonksiyonu azalandır.
A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

5) $f(x) = \sqrt{\frac{\log_2(x-1)}{x^2-6x+8}}$

fonksiyonunun en geniş tanım kümesindeki en küçük iki tam sayının toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 6 C) 5
D) 4 E) 3

6) $f(x) = \log_{(x-2)}(16 - x^2)$

fonksiyonunun en geniş tanım kümesindeki x tamsayılarının toplamı kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2
D) 3 E) 4