

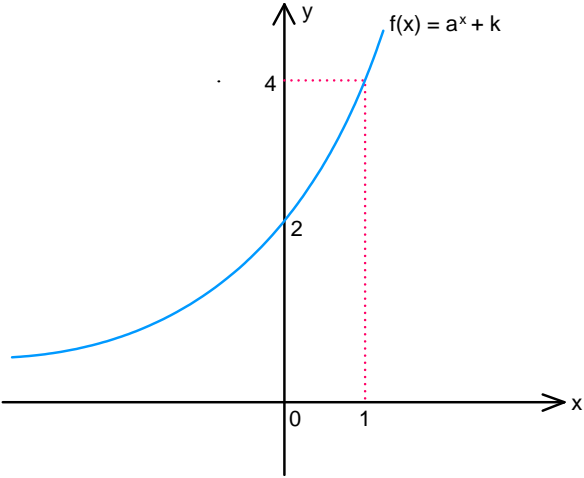
12. SINIF MATEMATİK KONU TARAMA TESTLERİ

1. $a \in \mathbb{R}^+ - \{1\}$ olmak üzere, $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^+$, $f(x) = a^x$ üstel fonksiyonu için aşağıda verilenlerden hangisi ya da hangileri her zaman doğru değildir?

- I. $f(x)$ birebir ve örtendir.
- II. $f(x)$ azalan bir fonksiyondur.
- III. $f(x)$ bütün reel sayılar için tanımlıdır.
- IV. $f(x)$ in görüntü kümesi pozitif reel sayılardır.
- V. $a > 1$ ise $f(x)$ artandır.
- VI. $0 < a < 1$ ise $f(x)$ azalandır.

- A) Yalnız II B) Yalnız III C) II ve III
D) II ve IV E) II, III ve VI

2.



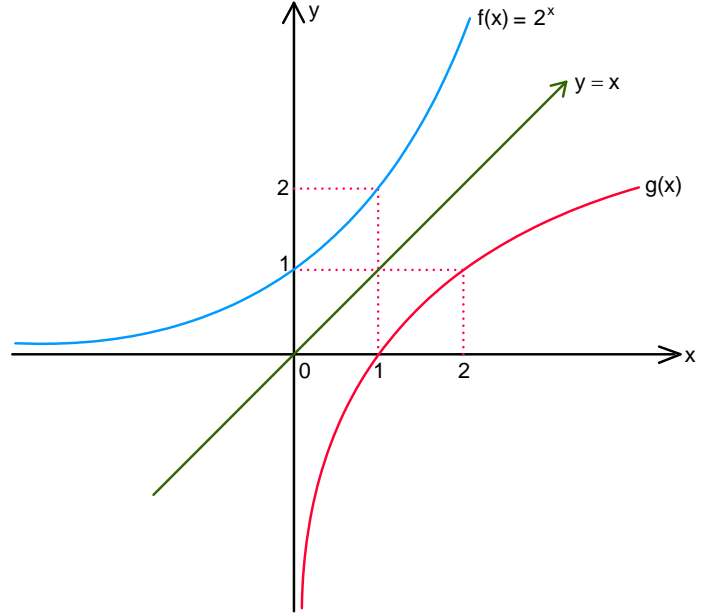
Yukarıda $f(x) = a^x + k$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir. Buna göre, $f(4)$ kaçtır?

- A) 12 B) 17 C) 26 D) 65 E) 82

3. $5^x = 6$ olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\log_2 3$ B) $\log_3 5$ C) $\log_6 5$
D) $\log_5 6$ E) $\log_5 3$

4.



Yukarıdaki şekilde verilenlere göre, $g\left(\frac{1}{8}\right) + g(32)$ toplamı kaçtır?

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

5. $f(x) = 3^{x+2} - 5$ olduğuna göre, $f^{-1}(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\log_3(x-2)+5$ B) $\log_3(x+2)-5$ C) $\log_3(x-5)-2$
D) $\log_3(x+5)+2$ E) $\log_3(x+5)-2$

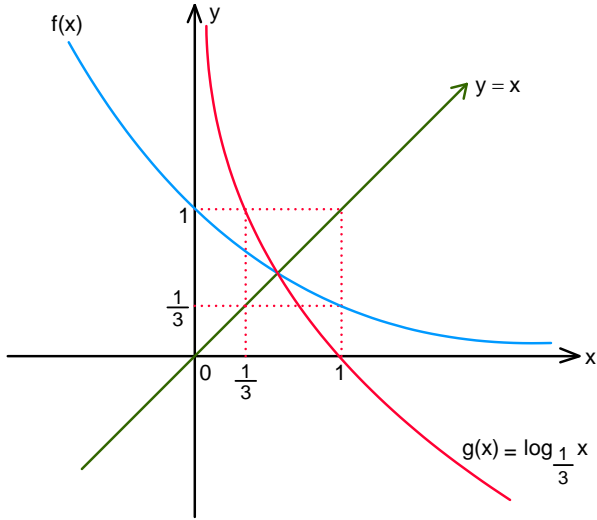
6. $f(x) = \log_2(x-3)+4$ olduğuna göre, $f^{-1}(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2^{x-4} + 3$ B) $3^{x-4} + 2$ C) $2^{x-3} + 4$
D) $2^{x+3} - 4$ E) $2^{x-4} - 3$

7. $f(x) = \log_5(3x+m)$ fonksiyonu veriliyor. $f^{-1}(2) = 9$ olduğuna göre, m kaçtır?

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

8.



Yukarıdaki şekilde verilenlere göre, $f(-2) + g(27)$ toplamı kaçtır?

- A) -3 B) 3 C) 6 D) 8 E) 9

9. $f(x) = \ln(x+3)$ olduğuna göre, $f^{-1}(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $e^{x-3} + 1$ B) e^{x-3} C) 3^{x-3}
D) $e^x - 3$ E) $e^x + 3$

10. $\log_3(5x+6) = 4$ olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

11. $\log_2(\log x) = 1$ olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 16 B) 64 C) 100 D) 120 E) 132

12. $\log_4[10 + 2\log_3(2x-1)] = 2$ olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

13. $f(x) = \log_{3-x}(2x+10)$ fonksiyonunun en geniş tanım kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-5, 3)$ B) $(-3, 5) - \{2\}$ C) $(-5, 3) - \{2\}$
D) $(-5, \infty)$ E) $(-\infty, 3)$

14. $f(x) = \log_{x+5}(3x^2 - 11x - 4)$ fonksiyonunun en geniş tanım kümesinde bulunan en küçük pozitif tam sayı ile en küçük negatif tam sayının toplamı kaçtır?

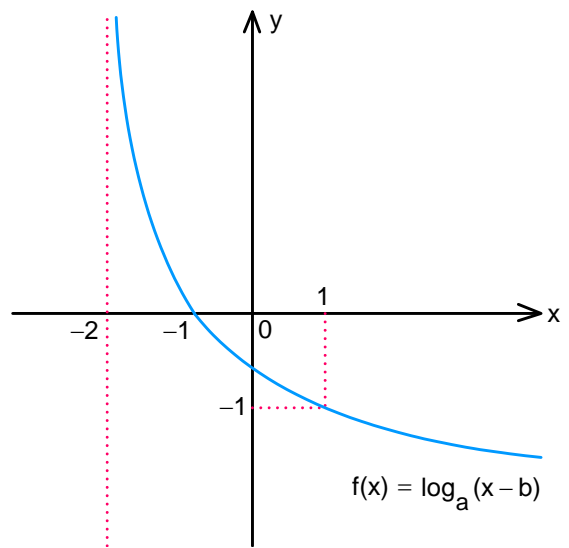
- A) -3 B) -2 C) 1 D) 2 E) 3

15. Aşağıda verilen eşitliklerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- I. $\ln \sqrt[3]{e} = \frac{1}{3}$
II. $\log 0,01 = -3$
III. $\ln \frac{1}{e} = -1$
IV. $\log_2 \sqrt[5]{16} = \frac{5}{4}$
V. $\log \frac{1}{2} 8 = \frac{1}{3}$
VI. $\log_{0,25} 64 = -3$

- A) I ve IV B) I, III ve IV C) I, III ve V
D) I ve III E) I, III ve VI

16. Aşağıdaki şekilde $f(x) = \log_a(x-b)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



Buna göre, $f(25)$ kaçtır?

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