

1. $6^{\frac{x+2}{x}} = 24$ ise 2^x kaç eşittir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6



2. a ve b tamsayılar olmak üzere

$$a^a = b^{3b} = 2^{24}$$

ise a + b toplamı kaç eşittir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12



3. $(x^2 - 1)^6 = (x - 1)^6$

denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

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



4. $3^a = \frac{25}{3}$

$$25^b = 45$$

ise a'nın b türünden eşiti nedir?

- A) $\frac{1-b}{2b-1}$ B) $\frac{b+2}{b+1}$ C) $\frac{3b-1}{b+3}$
D) $\frac{2b+1}{b+3}$ E) $\frac{5-2b}{2b-1}$



5. $(0,2)^a + (0,5)^a = x$

$$10^{-a} = y$$

ise $4^{-a} + 25^{-a}$ toplamı hangisine eşittir?

- A) $x^2 + y^2$ B) $x^2 - y^3$ C) $(x-y)^2 + x.y$
D) $x^2 - 2y$ E) $x+y^2$



6. $7^{x+y} = 12$

$$7^{x-y} = 3$$

ise $7^x - 7^y$ kaç eşittir?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8



7. $(2x-2)^{x+3} + (x-4)^{x+3} = 0$

denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



8. a, b, c birbirinden farklı pozitif reel sayılar,

$$a.b.c = 14$$
 ise

$a^3 + b^3 + c^3$ toplamının en küçük tamsayı

değeri kaçtır?

- A) 17 B) 29 C) 36 D) 43 E) 56



9. $2^x + 8 \cdot 2^{-x} = 7$ denklemini sağlayan x değer –

lerinin toplamı kaçtır?

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



10. $a^{x-1} = 3$ ve $b^{x+1} = \frac{1}{3}$

ise $(a \cdot b)^{x^2-1}$ kaçtır?

- A) 9 B) 18 C) 27 D) 54 E) 81



11. $\frac{2^{-7} + 2^{-13} - 2^6}{2^7 - 2^{26} + 2^{13}} = (0,25)^x$

denklemini sağlayan x değerleri kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10



12. $2^{x+1} = 3^{x-1}$ ise $6^{-\frac{1}{x}}$ kaç eşittir?

- A) $\frac{2}{3}$ B) 1 C) $\frac{4}{3}$ D) 3 E) 6



13. $A = 4^{2n} \cdot 5^{3n+5}$

A doğalsayılarının basamaklar toplamı 1 ise bu sayı kaç basamaklıdır?

- A) 19 B) 20 C) 21 D) 22 E) 23



14. $\frac{7}{\frac{2}{5^3} - \frac{1}{10^3} + \frac{2}{2^3}} - 5^{\frac{1}{3}} = 2^{\frac{x}{6}}$ ise x kaçtır?

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



15. $3^{2a-2} + 2^{b+2} = 17$

$$3^{2a} - 2^{b-2} = 8$$

ise a kaçtır?

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



16. $(5^x - 3^x + 4)^3 = (5^x - 5)^{3^x} - (3^x - 9)^3$

denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

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

