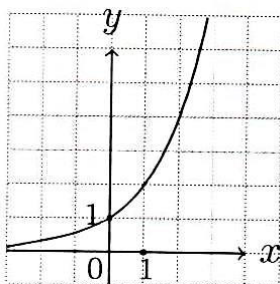


26-Mavzu. Ko‘rsatkichli tenglamalar

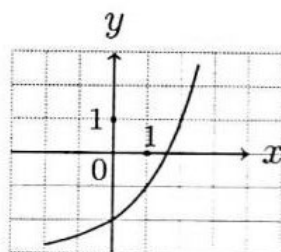
1. Hisoblang: $2^{10} \cdot 2^{12} : 2^{21}$
A) 1 B) 2 C) 4 D) 8
2. Soddashtiring: $a^{35} \cdot a^{19} : (a^{52} \cdot a^2)$
A) 1 B) a C) a^2 D) a^4
3. Ifodaning qiymatini $x = 2, y = 3$ da toping: $\frac{x^{10}y^8}{x^9y^6}$
A) 6 B) 12 C) 18 D) 24
4. Hisoblang: $0,2 \cdot (-5)^2 - 3^3$
A) -32 B) -22 C) -2 D) 52
5. Soddashtiring: $\frac{(m^3)^5 \cdot (n^4)^3}{(m^3)^4 \cdot (n^5)^2}$
A) $m^{23}n^{22}$ B) m^7n^{22} C) m^3n^2 D) m^7n^2
6. Ushbu $\frac{x^4}{y^6}$ ifodani darajalar ko‘paytmasi shaklida yozing.
A) x^4y^6 B) $x^{-4}y^6$ C) $x^{-4}y^{-6}$ D) x^4y^{-6}
7. Soddashtiring: $5^{-3} \cdot 25^2$
A) 5 B) $\frac{1}{5}$ C) 25 D) $\frac{1}{25}$
8. Ushbu $\frac{a^2}{b^3 \cdot c^{-4}}$ ifodani darajalar ko‘paytmasi shaklida yozing.
A) $a^2b^3c^{-4}$ B) $a^2b^{-3}c^4$ C) $a^{-2}b^{-3}c^{-4}$ D) $a^{-2}b^{-3}c^4$
9. Birhadni standart ko‘rinishga keltiring: $(3x^2y)^3 \cdot 5y^7$
A) $135x^6y^8$ B) $45x^7y^{10}$ C) $135x^5y^8$ D) $135x^6y^{10}$
10. Soddashtiring: $(2ab^5)^4 \cdot (5a^7b^2)^2$
A) $80a^{13}b^{24}$ B) $400a^{18}b^{24}$ C) $250a^{18}b^{13}$ D) $400a^{13}b^{24}$
11. $(p^3)^{11-n} \cdot (-p^{n-2})^3$ ni soddashtiring.
A) $-p^{27}$ B) $-p^{39}$ C) p^{27} D) $-p^{27-6n}$

12. Grafik ko‘rinishda berilgan funktsiyani toping.



- A) $y = e^x$ B) $y = \log_2 x$ C) $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$ D) $y = 2^x$

13. Chizmada qaysi funktsiya grafigi taqriban tasvirlangan?



- A) $y = 2^{-x} - 2$ B) $y = 2^x - 2$ C) $y = 2^{x-1,5}$ D) $y = 2^x - 3$

14. Ushbu sonlardan qaysi biri 1 dan kichik?

$$a = 0,8^{-0,5} \cdot 0,3^{-0,5}, b = 0,9^{-\frac{1}{5}} \cdot 4^{0,5}, c = 2^{0,8} \cdot 0,2^{-1}, d = 1,2^{0,5} \cdot 1,3^{1,8}$$

- A) a B) b C) c D) bunday son yo‘q

15. $y=a^x$ funktsiya uchun qaysi mulohaza noto‘g‘ri?

- A) aniqlanish sohasi-barcha haqiqiy sonlar to‘plami
 B) qiymatlar to‘plami-barcha musbat haqiqiy sonlar to‘plami
 C) aniqlanish sohasida har doim o‘sovchi
 D) grafigi (0;1) nuqtadan o‘tadi

16. Quyidagilardan qaysilari o‘sovchi funktsiyalar?

$$1) y = 3^x \quad 2) y = (\sqrt[3]{11})^x \quad 3) y = \left(\frac{7}{9}\right)^x \quad 4) y = \left(\frac{8}{7}\right)^x \quad 5) y = (0,84)^x$$

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

17. $y = 2^{kx^2-3}$ funktsiya grafigi k ning qanday qiymatida $N(2;8)$ nuqtadan o‘tadi?

- A) 1 B) 1,5 C) 1,8 D) 2

18. $f(x) = \left(\frac{1}{3}\right)^{x^2-6x+11}$ funksiyaning qiymatlar sohasini toping.

- A) $(0; 9]$ B) $[-9; \infty)$ C) $\left(0; \frac{1}{9}\right]$ D) $[9; \infty)$

19. Tenglamani yeching $(0,1(6))^{3x-7} = 1296$

- A) $\frac{1}{3}$ B) 3 C) 1 D) $\frac{11}{3}$

20. Tenglamani yeching $3^{x+1} \cdot 27^{x-1} = 9^7$

- A) 5 B) 4,5 C) 6 D) 4

21. Tenglamani yeching $\left(\frac{5}{4}\right)^x \cdot \left(\frac{16}{5}\right)^x = 4\sqrt{2}$

- A) 1,25 B) 0,5 C) 0,25 D) 0,75

22. Tenglamani yeching: $2^{5x+6} - 7^{5x+2} - 2^{5x+3} - 7^{5x+1} = 0$

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

23. Tenglamani yeching: $2^{x^2-1} - 3^{x^2} = 3^{x^2-1} - 2^{x^2+2}$

- A) $\sqrt{3}; 5$ B) $-\sqrt{3}; \sqrt{3}$ C) $-\sqrt{3}; 2$ D) 9

24. $7^{x+1} - \frac{1}{7} \cdot 7^x + 2 \cdot 7^{x-1} - 14 \cdot 7^{x-2} = 48$ tenglamani yeching.

- A) 0 B) -1 C) 1 D) 3

25. Tenglamani yeching $5^2 \cdot 5^4 \cdot 5^6 \cdot \dots \cdot 5^{2x} = 0,04^{-36}$

- A) 7 B) 8 C) 10 D) 8 va -9

26. Tenglamani yeching $8^{|x^2-1|} = 16$

- A) $\pm\sqrt{\frac{7}{3}}$ B) $\sqrt{3}$ C) $0; \pm 1$ D) $\pm\sqrt{\frac{1}{3}}$

27. Tenglamani yeching $\frac{\sqrt[3]{3^x+3^x+3^x}}{\sqrt{3^x+3^x+3^x}} = \frac{1}{3}$

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

28. Agar $4^{x-1} - \frac{1}{2} \cdot 2^{2x} = -64$ bo'lsa, $x+12$ ning qiymatini toping.

- A) 17 B) 16 C) 19 D) 21

29. Tenglamani yeching $9 \cdot 16^x - 7 \cdot 12^x - 16 \cdot 9^x = 0$

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

30. Tenglamani yeching $5^x - 24 = 5^{2-x}$
A) -2 B) 0 C) -1 D) 2
31. Tenglamani yeching $9^x + 6^x = 2 \cdot 4^x$
A) 1 B) 0 C) 0 va 1 D) 2
32. Tenglamani yeching $2^{x-4} + 2^{x-2} + 2^{x-1} = 6,5 + 3,25 + 1,625 + \dots$
A) 4 B) 2 C) 1 D) aniqlab bo'lmaydi
33. Tenglamani yeching $3^{\sqrt{x}} - 3^{1-\sqrt{x}} = \frac{26}{3}$
A) 9 B) 2 C) 0 D) 4
34. Tenglamani yeching $4^{x+1} - 2^{x+4} + 3 \cdot 2^{x+2} + 48 = 0$
A) 1 B) 2 C) 3 D) ildizi yo'q
35. $(\sqrt{2-\sqrt{3}})^x + (\sqrt{2+\sqrt{3}})^x = 4$ tenglamaning ildizlari ko'paytmasini toping.
A) -1 B) 1 C) 4 D) -4
36. $\sqrt{x+0,5}(4^{1+x} + 4^{1-x} - 17) = 0$ tenglamaning ildizlari ko'paytmasini toping.
A) 2,5 B) 1,5 C) 0,5 D) -0,5
37. $7^{x^2+|x|} = 5^{-x^4}$ munosabat x ning nechta qiymatida o'rinli?
A) 1 B) 2 C) 3 D) birorta ham qiymatida o'rinli emas
38. $\frac{(5^x-25) \cdot (7^x-7)}{\sqrt{7-5x}} = 0$ tenglamaning ildizi 5 dan qancha kam?
A) 3 B) 4 C) 6 D) 8
39. $\frac{13^{x^2+3x+2} - 11^{x^2+3x+2}}{x+1} = 0$ tenglamaning ildizi 8 dan qancha kam?
A) 9 B) 12 C) 8 D) 10
40. $\frac{2^{3x-1} \cdot 4^{2x+1}}{8^{2x-3} \cdot 16^{x+2}} = 32$ tenglamani yeching.
A) $x=1$ B) $x=-1$ C) $x=0,5$ D) $x=2$
41. $4 \cdot 4^x - 6 \cdot 2^x + 1 = 0$ tenglama ildizlari yig'indisini toping.
A) \emptyset B) $\log_2 1,5$ C) $\log_2 3$ D) -2

42. $27^x - 13 \cdot 9^x + 39 \cdot 3^x - 27 = 0$ tenglama ildizlari o‘rta arifmetigini toping.

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

43. $64 \cdot 9^x - 84 \cdot 12^x + 27 \cdot 16^x = 0$ tenglama ildizlari ko‘paytmasini toping.

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 12

44. $4 \cdot 4^x - 6^x = 18 \cdot 9^x$ tenglamaning ildizi qaysi oraliqda yotadi?

- A) $(-\infty; -2)$ B) $(0; \infty)$ C) $[-2; 2]$ D) $[2; \infty)$

45. $\sqrt{2^x \cdot \sqrt[3]{4^x \cdot (0,125)^{\frac{1}{x}}}} = 4\sqrt[3]{2}$ tenglamani yeching.

- A) $-\frac{1}{5}; 3$ B) $\frac{1}{2}; 4$ C) $3; \frac{1}{2}$ D) $-\frac{1}{5}; 2$

Kalitlar

1.	B	16.	D	31.	B
2.	A	17.	B	32.	A
3.	C	18.	C	33.	D
4.	B	19.	C	34.	D
5.	C	20.	D	35.	D
6.	D	21.	A	36.	D
7.	A	22.	A	37.	A
8.	B	23.	B	38.	B
9.	D	24.	C	39.	D
10.	B	25.	B	40.	B
11.	A	26.	A	41.	D
12.	D	27.	C	42.	A
13.	D	28.	B	43.	B
14.	D	29.	A	44.	C
15.	C	30.	D	45.	A