

**1. Тип 6 № [100535](#)**

Решите уравнение  $(3x - 11)^2 = (3x - 7)^2$ .

**2. Тип 6 № [11683](#)**

Найдите корень уравнения:  $7^{2+x} = 343$ .

**3. Тип 6 № [517151](#)**

Найдите корень уравнения  $\log_7(1-x) = \log_7 5$ .

**4. Тип 6 № [641152](#)**

Найдите корень уравнения  $\sqrt{9x - 47} = 4$ .

**5. Тип 6 № [541252](#)**

Решите уравнение  $\frac{7x}{2x^2 - 15} = 1$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.

**6. Тип 6 № [103025](#)**

Решите уравнение  $\operatorname{tg} \frac{\pi(x+2)}{3} = -\sqrt{3}$ . В ответе напишите наибольший отрицательный корень.

**7. Тип 6 № [510382](#)**

Найдите корень уравнения  $\left(\frac{1}{2}\right)^{10-3x} = 32$ .

**8. Тип 6 № [559593](#)**

Найдите корень уравнения  $(x-3)^3 = -512$ .

**9. Тип 6 № [520898](#)**

Решите уравнение  $\sqrt[3]{x-7} = 4$

**10. Тип 6 № [518950](#)**

Найдите корень уравнения  $-\frac{5}{6}x = 12\frac{1}{2}$ .

**11. Тип 6 № [548257](#)**

Найдите корень уравнения  $\log_2(8+3x) = \log_2(3+x) + 1$ .

**12. Тип 6 № [13173](#)**

Найдите корень уравнения:  $\cos \frac{\pi(x+1)}{4} = \frac{\sqrt{2}}{2}$ . В ответе запишите наибольший отрицательный корень.

**13. Тип 6 № [637839](#)**

Решите уравнение  $\sqrt{-36 - 13x} = -x$ . Если уравнение имеет больше одного корня, в ответе запишите больший из корней.

**14. Тип 6 № [562973](#)**

Решите уравнение  $\log_{x-3} 16 = 2$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите меньший из них.

**15. Тип 6 № [2813](#)**

Найдите корень уравнения  $3^{2x-19} = \frac{1}{27}$ .

**16. Тип 6 № [504231](#)**

Найдите корень уравнения  $\frac{1}{9x+2} = \frac{1}{8x-4}$ .

**17. Тип 6 № [100787](#)**

Решите уравнение  $(x - 6)^2 = -24x$ . (Повторяется с №77369)

**18. Тип 6 № [104023](#)**

Решите уравнение  $\sin \frac{\pi(2x - 3)}{6} = -0,5$ . В ответе напишите наименьший положительный корень.

**19. Тип 6 № [102381](#)**

Решите уравнение  $\sqrt{\frac{5}{20 - 6x}} = \frac{1}{10}$ .

**20. Тип 6 № [77378](#)**

Решите уравнение  $8^{9-x} = 64^x$ .

**21. Тип 6 № [517229](#)**

Найдите корень уравнения  $\log_{\frac{1}{4}}(9 - 5x) = -3$ .

**22. Тип 6 № [10651](#)**

Найдите корень уравнения:  $x = \frac{6x - 15}{x - 2}$ .

Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них.

**23. Тип 6 № [26667](#)**

Найдите корень уравнения:  $x^2 - 17x + 72 = 0$ . Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

**24. Тип 6 № [26657](#)**

Найдите корень уравнения  $\log_4(x + 3) = \log_4(4x - 15)$ .

**25. Тип 6 № [26670](#)**

Найдите корень уравнения:  $\left(\frac{1}{8}\right)^{-3+x} = 512$ .

**26. Тип 6 № [501034](#)**

Найдите корень уравнения  $\sqrt{-4 - 5x} = 4$ .

**27. Тип 6 № [100789](#)**

Решите уравнение  $x^2 - 8 = (x - 4)^2$ .

**28. Тип 6 № [621763](#)**

Решите уравнение  $\frac{5}{x^2 - 11} = 1$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.

**29. Тип 6 № [13377](#)**

Найдите корень уравнения:  $\cos \frac{2\pi x}{6} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ . В ответе запишите наибольший отрицательный корень.

**30. Тип 6 № [560771](#)**

Найдите корень уравнения  $2^{\log_{16}(6x+7)} = 2$ .

**31. Тип 6 № [512327](#)**

Найдите корень уравнения  $\sqrt{51 - 5x} = 6$ .

**32. Тип 6 № [676926](#)**

Решите уравнение  $5^{x+1} - 5^x = 500$ .

**33. Тип 6 № [38671](#)**

Найдите корень уравнения:  $x^2 - 2x - 35 = 0$ . Если уравнение имеет более одного корня, укажите больший из них.

**34. Тип 6 № [548375](#)**

Найдите корень уравнения  $3^{2-x} = 81$ .

**35. Тип 6 № [103513](#)**

Решите уравнение  $\operatorname{tg} \frac{\pi(x-3)}{6} = \frac{1}{\sqrt{3}}$ . В ответе напишите наибольший отрицательный корень.

**36. Тип 6 № [104013](#)**

Решите уравнение  $\sin \frac{\pi(8x+3)}{6} = 0,5$ . В ответе напишите наименьший положительный корень.

**37. Тип 6 № [523392](#)**

Найдите корень уравнения  $\sqrt{\frac{5}{3-2x}} = \frac{1}{9}$ .

**38. Тип 6 № [524042](#)**

Решите уравнение  $\frac{1}{13}x^2 = 1 \frac{3}{13}$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

**39. Тип 6 № [101381](#)**

Решите уравнение  $\frac{x+8}{6x-5} = \frac{x+8}{4x-11}$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.

**40. Тип 6 № [104195](#)**

Решите уравнение  $9^{7-x} = 81^{2x}$ .

**41. Тип 6 № [661818](#)**

Решите уравнение  $\log_7(x-4) = 2$ .

**42. Тип 6 № [549307](#)**

Найдите корень уравнения:  $3^{x-5} = 81$ .

**43. Тип 6 № [283161](#)**

Найдите корень уравнения  $(x+2)^5 = 32$ .

**44. Тип 6 № [10153](#)**

Найдите корень уравнения:  $\frac{x+3}{x+7} = -3$ .

**45. Тип 6 № [514178](#)**

Найдите корень уравнения  $\log_8(5x+47) = 3$ .

**46. Тип 6 № [520487](#)**

Найдите корень уравнения  $\sqrt[3]{x-6} = 2$ .

**47. Тип 6 № [315435](#)**

Найдите корень уравнения  $\log_8 2^{6x-3} = 4$ .

**48. Тип 6 № [102379](#)**

Решите уравнение  $\sqrt{\frac{5}{15-x}} = 1$ .

**49. Тип 6 № [13373](#)**

Найдите корень уравнения:  $\cos \frac{\pi(8x+1)}{6} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ . В ответе запишите наибольший отрицательный корень.

**50. Тип 6 № [9655](#)**

Найдите корень уравнения:  $-\frac{2}{9}x = 1\frac{1}{9}$ .

**51. Тип 6 № [2899](#)**

Найдите корень уравнения  $16^{x-9} = \frac{1}{2}$ .

**52. Тип 6 № [106891](#)**

Найдите корень уравнения:  $\frac{1}{2x+3} = 2$ .

**53. Тип 6 № [103515](#)**

Решите уравнение  $\operatorname{tg} \frac{\pi(4x-5)}{4} = -1$ . В ответе напишите наибольший отрицательный корень.

**54. Тип 6 № [104695](#)**

Решите уравнение  $8^{3-2x} = 0,64 \cdot 10^{3-2x}$ .

**55. Тип 6 № [3379](#)**

Найдите корень уравнения  $\sqrt{\frac{5x+26}{6}} = 6$ .

**56. Тип 6 № [525444](#)**

Решите уравнение  $\log_x 27 = 3$ .

**57. Тип 6 № [689090](#)**

Найдите корень уравнения  $\frac{x+89}{x-7} = \frac{-5}{x-7}$ .

**58. Тип 6 № [10149](#)**

Найдите корень уравнения:  $\frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$ .

**59. Тип 6 № [505440](#)**

Найдите корень уравнения  $\left(\frac{1}{25}\right)^{x+2} = 5^{x+5}$ .

**60. Тип 6 № [510328](#)**

Решите уравнение:  $\sqrt{\frac{1}{1-5x}} = \frac{1}{6}$ .

**61. Тип 6 № [104697](#)**

Решите уравнение  $\log_7(x^2 + 5x) = \log_7(x^2 + 6)$ .

**62. Тип 6 № [103525](#)**

Решите уравнение  $\sin \frac{\pi(4x-3)}{4} = 1$ . В ответе напишите наибольший отрицательный корень.

**63. Тип 6 № [77369](#)**

Решите уравнение  $(x-6)^2 = -24x$ .

**64. Тип 6 № [504427](#)**

Найдите корень уравнения  $\frac{1}{7x+3} = 5$ .

**65. Тип 6 № [504406](#)**

Найдите корень уравнения

$$\frac{1}{10x+6} = 1.$$

**66. Тип 6 № [2829](#)**

Найдите корень уравнения  $\left(\frac{1}{3}\right)^{x-7} = \frac{1}{81}$ .

**67. Тип 6 № [3185](#)**

Найдите корень уравнения  $\log_7(x+9) = \log_7(2x-11)$ .

**68. Тип 6 № [12887](#)**

Найдите корень уравнения:  $\sqrt{-72 + 17x} = x$ . Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

**69. Тип 6 № [624069](#)**

Решите уравнение  $\frac{5}{14}x^2 = 4\frac{3}{8}$ . Если уравнение имеет больше одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

**70. Тип 6 № [12957](#)**

Найдите корень уравнения:  $\cos \frac{\pi(2x+9)}{3} = \frac{1}{2}$ . В ответе запишите наибольший отрицательный корень.

**71. Тип 6 № [628738](#)**

Найдите корень уравнения  $\sqrt{34 - 3x} = x - 2$ .

**72. Тип 6 № [3281](#)**

Найдите корень уравнения  $\log_4(16 - 2x) = 2\log_4 3$ .

**73. Тип 6 № [510936](#)**

Найдите корень уравнения  $6^{12,5x+2} = \frac{1}{216}$ .

**74. Тип 6 № [628230](#)**

Решите уравнение  $x = \frac{-7x - 15}{x + 1}$ . Если уравнение имеет больше одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

**75. Тип 6 № [77377](#)**

Решите уравнение  $\sin \frac{\pi x}{3} = 0,5$ . В ответе напишите наименьший положительный корень.

**76. Тип 6 № [26649](#)**

Найдите корень уравнения  $\log_2(15 + x) = \log_2 3$ .

**77. Тип 6 № [509988](#)**

Найдите корень уравнения  $(2x - 3)^2 = (2x + 9)^2$ .

**78. Тип 6 № [509617](#)**

Найдите корень уравнения  $\left(\frac{1}{2}\right)^{x-6} = 4^x$ .

**79. Тип 6 № [628764](#)**

Найдите корень уравнения  $\sqrt{73-x} = x - 1$ .

**80. Тип 6 № [106393](#)**

Найдите корень уравнения:  $\frac{1}{2x-10} = 5$ .

**81. Тип 6 № [12151](#)**

Найдите корень уравнения:  $x^2 - 17x + 72 = 0$ . Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

**82. Тип 6 № [103517](#)**

Решите уравнение  $\operatorname{tg} \frac{\pi(x-5)}{3} = -\sqrt{3}$ . В ответе напишите наименьший положительный корень.

**83. Тип 6 № [500032](#)**

Решите уравнение  $\sqrt{x-2} = 6$ .

**84. Тип 6 № [77379](#)**

Решите уравнение  $2^{3+x} = 0,4 \cdot 5^{3+x}$ .

**85. Тип 6 № [639943](#)**

Решите уравнение  $\log_2 \frac{x}{6} = \log_{0,5}(x+1)$ . Если уравнение имеет больше одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

**86. Тип 6 № [516372](#)**

Найдите корень уравнения  $\frac{1}{10x+6} = 1$ .

**87. Тип 6 № [530393](#)**

Найдите корень уравнения  $(x+3)^3 = -8$ .

**88. Тип 6 № [508129](#)**

Найдите корень уравнения  $\sqrt{37+7x} = 4$ .

**89. Тип 6 № [672818](#)**

Найдите корень уравнения  $3 \cdot 9^{x+1} = \frac{1}{27}$ .

**90. Тип 6 № [104015](#)**

Решите уравнение  $\sin \frac{\pi(x+9)}{4} = -\frac{\sqrt{2}}{2}$ . В ответе напишите наименьший положительный корень.

**91. Тип 6 № [640512](#)**

Решите уравнение  $\log_5 \frac{x}{2} = \log_{0,2}(x+1)$ . Если уравнение имеет больше одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

**92. Тип 6 № [10135](#)**

Найдите корень уравнения:  $\frac{5}{8}x = -5\frac{5}{8}$ .

**93. Тип 6 № [638995](#)**

Решите уравнение  $\frac{x-1}{5x+11} = \frac{x-1}{3x-7}$ . Если уравнение имеет больше одного корня, в ответе запишите больший из корней.

**94. Тип 6 № [13383](#)**

Найдите корень уравнения:  $\left(\frac{1}{4}\right)^{2+x} = 64$ .

**95. Тип 6 № [2685](#)**

Найдите корень уравнения  $\log_2(15 + x) = \log_2 3$ .

**96. Тип 6 № [530816](#)**

Найдите корень уравнения  $\sqrt{\frac{4}{4 - 7x}} = 0,4$ .

**97. Тип 6 № [99631](#)**

Найдите корень уравнения  $\frac{2}{x^2 - 14} = 1$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

**98. Тип 6 № [26662](#)**

Найдите корень уравнения:  $\frac{4}{7}x = 7\frac{3}{7}$ .

**99. Тип 6 № [103523](#)**

Решите уравнение  $\operatorname{tg} \frac{\pi(x-6)}{6} = \frac{1}{\sqrt{3}}$ . В ответе напишите наименьший положительный корень.

**100. Тип 6 № [283063](#)**

Найдите корень уравнения  $(x+8)^5 = 243$ .

**Ключ**

<b>№ п/п</b>	<b>№ задания</b>	<b>Ответ</b>
1	<a href="#">100535</a>	3
2	<a href="#">11683</a>	1
3	<a href="#">517151</a>	-4
4	<a href="#">641152</a>	7
5	<a href="#">541252</a>	5
6	<a href="#">103025</a>	-3
7	<a href="#">510382</a>	5
8	<a href="#">559593</a>	-5
9	<a href="#">520898</a>	71
10	<a href="#">518950</a>	-15
11	<a href="#">548257</a>	-2
12	<a href="#">13173</a>	-2
13	<a href="#">637839</a>	-4
14	<a href="#">562973</a>	7
15	<a href="#">2813</a>	8
16	<a href="#">504231</a>	-6
17	<a href="#">100787</a>	-6
18	<a href="#">104023</a>	1
19	<a href="#">102381</a>	-80
20	<a href="#">77378</a>	3
21	<a href="#">517229</a>	-11
22	<a href="#">10651</a>	5
23	<a href="#">26667</a>	8
24	<a href="#">26657</a>	6
25	<a href="#">26670</a>	0
26	<a href="#">501034</a>	-4
27	<a href="#">100789</a>	3
28	<a href="#">621763</a>	4
29	<a href="#">13377</a>	-0,5
30	<a href="#">560771</a>	1,5
31	<a href="#">512327</a>	3
32	<a href="#">676926</a>	3
33	<a href="#">38671</a>	7
34	<a href="#">548375</a>	-2
35	<a href="#">103513</a>	-2
36	<a href="#">104013</a>	0,25
37	<a href="#">523392</a>	-201
38	<a href="#">524042</a>	-4
39	<a href="#">101381</a>	-3
40	<a href="#">104195</a>	1,4
41	<a href="#">661818</a>	53
42	<a href="#">549307</a>	9
43	<a href="#">283161</a>	0
44	<a href="#">10153</a>	-6
45	<a href="#">514178</a>	93
46	<a href="#">520487</a>	14
47	<a href="#">315435</a>	2,5
48	<a href="#">102379</a>	10
49	<a href="#">13373</a>	-0,25
50	<a href="#">9655</a>	-5
51	<a href="#">2899</a>	8,75

<u>52</u>	<a href="#">106891</a>	-1,25
<u>53</u>	<a href="#">103515</a>	-1
<u>54</u>	<a href="#">104695</a>	0,5
<u>55</u>	<a href="#">3379</a>	38
<u>56</u>	<a href="#">525444</a>	3
<u>57</u>	<a href="#">689090</a>	-94
<u>58</u>	<a href="#">10149</a>	21
<u>59</u>	<a href="#">505440</a>	-3
<u>60</u>	<a href="#">510328</a>	-7
<u>61</u>	<a href="#">104697</a>	1,2
<u>62</u>	<a href="#">103525</a>	-0,75
<u>63</u>	<a href="#">77369</a>	-6
<u>64</u>	<a href="#">504427</a>	-0,4
<u>65</u>	<a href="#">504406</a>	-0,5
<u>66</u>	<a href="#">2829</a>	11
<u>67</u>	<a href="#">3185</a>	20
<u>68</u>	<a href="#">12887</a>	8
<u>69</u>	<a href="#">624069</a>	-3,5
<u>70</u>	<a href="#">12957</a>	-1
<u>71</u>	<a href="#">628738</a>	6
<u>72</u>	<a href="#">3281</a>	3,5
<u>73</u>	<a href="#">510936</a>	-0,4
<u>74</u>	<a href="#">628230</a>	-5
<u>75</u>	<a href="#">77377</a>	0,5
<u>76</u>	<a href="#">26649</a>	-12
<u>77</u>	<a href="#">509988</a>	-1,5
<u>78</u>	<a href="#">509617</a>	2
<u>79</u>	<a href="#">628764</a>	9
<u>80</u>	<a href="#">106393</a>	5,1
<u>81</u>	<a href="#">12151</a>	8
<u>82</u>	<a href="#">103517</a>	1
<u>83</u>	<a href="#">500032</a>	38
<u>84</u>	<a href="#">77379</a>	-2
<u>85</u>	<a href="#">639943</a>	2
<u>86</u>	<a href="#">516372</a>	-0,5
<u>87</u>	<a href="#">530393</a>	-5
<u>88</u>	<a href="#">508129</a>	-3
<u>89</u>	<a href="#">672818</a>	-3
<u>90</u>	<a href="#">104015</a>	4
<u>91</u>	<a href="#">640512</a>	1
<u>92</u>	<a href="#">10135</a>	-9
<u>93</u>	<a href="#">638995</a>	1
<u>94</u>	<a href="#">13383</a>	-5
<u>95</u>	<a href="#">2685</a>	-12
<u>96</u>	<a href="#">530816</a>	-3
<u>97</u>	<a href="#">99631</a>	-4
<u>98</u>	<a href="#">26662</a>	13
<u>99</u>	<a href="#">103523</a>	1
<u>100</u>	<a href="#">283063</a>	-5