

**1. Прототип задания В7 (№ 26646)**

Найдите корень уравнения  $\log_2(4-x) = 7$ .

**2. Прототип задания В7 (№ 26647)**

Найдите корень уравнения  $\log_5(4+x) = 2$ .

**3. Прототип задания В7 (№ 26648)**

Найдите корень уравнения  $\log_5(5-x) = \log_5 3$ .

**4. Прототип задания В7 (№ 26649)**

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

**5. Прототип задания В7 (№ 26650)**

Найдите корень уравнения  $2^{4-2x} = 64$ .

**6. Прототип задания В7 (№ 26651)**

Найдите корень уравнения  $5^{x-7} = \frac{1}{125}$ .

**7. Прототип задания В7 (№ 26652)**

Найдите корень уравнения  $\left(\frac{1}{3}\right)^{x-8} = \frac{1}{9}$ .

**8. Прототип задания В7 (№ 26653)**

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

**9. Прототип задания В7 (№ 26654)**

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

**10. Прототип задания В7 (№ 26655)**

Найдите корень уравнения  $\left(\frac{1}{9}\right)^{x-13} = 3$ .

**11. Прототип задания В7 (№ 26656)**

Найдите корень уравнения  $\sqrt{15-2x} = 3$ .

**12. Прототип задания В7 (№ 26657)**

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

**13. Прототип задания В7 (№ 26658)**

Найдите корень уравнения  $\log_{\frac{1}{7}}(7-x) = -2$ .

**14. Прототип задания В7 (№ 26659)**

Найдите корень уравнения  $\log_5(5-x) = 2\log_5 3$ .

**15. Прототип задания В7 (№ 26660)**

Найдите корень уравнения  $\sqrt{\frac{6}{4x-54}} = \frac{1}{7}$ .

**16. Прототип задания В7 (№ 26661)**

Найдите корень уравнения  $\sqrt{\frac{2x+5}{3}} = 5$ .

**17. Прототип задания В7 (№ 26662)**

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

**18. Прототип задания В7 (№ 26663)**

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

**19. Прототип задания В7 (№ 26664)**

Найдите корень уравнения  $\frac{x-119}{x+7} = -5$ .

**20. Прототип задания В7 (№ 26665)**

Найдите корень уравнения  $x = \frac{6x-15}{x-2}$ .  
Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите больший из них.

**21. Прототип задания В7 (№ 26666)**

Найдите корень уравнения  $9^{-5+x} = 729$ .

**22. Прототип задания В7 (№ 26667)**

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

**23. Прототип задания В7 (№ 26668)**

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

**24. Прототип задания В7 (№ 26669)**

Найдите корень уравнения  $\cos \frac{\pi(x-7)}{3} = \frac{1}{2}$ .  
В ответе запишите наибольший отрицательный корень.

**25. Прототип задания В7 (№ 26670)**

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

**26. Прототип задания В7 (№ 26671)**

Найдите корень уравнения  $\left(\frac{1}{2}\right)^{x-8} = 2^x$ .

**27. Прототип задания В7 (№ 27465)**

Найдите корень уравнения  $\sqrt{3x-8} = 5$ .

**28. Прототип задания В7 (№ 27466)**

Найдите корень уравнения  $\sqrt[3]{x-4} = 3$ .

**29. Прототип задания В7 (№ 77366)**

Найдите корень уравнения  $\frac{9}{x^2-16} = 1$ .  
Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.

**30. Прототип задания В7 (№ 77367)**

Найдите корень уравнения  $\frac{13x}{2x^2 - 7} = 1$ .  
 Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

**31. Прототип задания В7 (№ 77368)**

Найдите корень уравнения  $(2x+7)^2 = (2x-1)^2$ .

**32. Прототип задания В7 (№ 77369)**

Найдите корень уравнения  $(x-6)^2 = -24x$ .

**33. Прототип задания В7 (№ 77370)**

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

**34. Прототип задания В7 (№ 77371)**

Найдите корень уравнения  $\frac{1}{3}x^2 = 16\frac{1}{3}$ .  
 Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

**35. Прототип задания В7 (№ 77372)**

Найдите корень уравнения  $\frac{x+8}{5x+7} = \frac{x+8}{7x+5}$ .  
 Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.

**36. Прототип задания В7 (№ 77373)**

Найдите корень уравнения  $\sqrt{\frac{1}{15-4x}} = 0,2$ .

**37. Прототип задания В7 (№ 77374)**

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

**38. Прототип задания В7 (№ 77375)**

Найдите корень уравнения  $\sqrt{6+5x} = x$ .  
 Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

**39. Прототип задания В7 (№ 77376)**

Найдите корень уравнения  $\operatorname{tg} \frac{\pi x}{4} = -1$ . В ответе напишите наибольший отрицательный корень.

**40. Прототип задания В7 (№ 77377)**

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

**41. Прототип задания В7 (№ 77378)**

Найдите корень уравнения  $8^{9-x} = 64^x$ .

**42. Прототип задания В7 (№ 77379)**

Найдите корень уравнения  $2^{3+x} = 0,4 \cdot 5^{3+x}$ .

**43. Прототип задания В7 (№ 77380)**

Найдите корень уравнения

$$\log_5(x^2 + 2x) = \log_5(x^2 + 10).$$

**44. Прототип задания В7 (№ 77381)**

Найдите корень уравнения  $\log_5(7-x) = \log_5(3-x) + 1$ .

**45. Прототип задания В7 (№ 77382)**

Найдите корень уравнения  $\log_{x-5} 49 = 2$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите меньший из них.

**46. Прототип задания В7 (№ 77383)**

Найдите корень уравнения  $\frac{1}{9x-7} = \frac{1}{2}$ .

**47. Прототип задания В7 (№ 77384)**

Найдите корень уравнения  $\frac{1}{4x-1} = 5$ .

**48. Прототип задания В7 (№ 282849)**

Найдите корень уравнения  $(x-1)^3 = 8$ .

**49. Прототип задания В7 (№ 282850)**

Найдите корень уравнения  $(x-1)^3 = -8$ .

**50. Прототип задания В7 (№ 315119)**

Найдите корень уравнения  $\frac{1}{3x-4} = \frac{1}{4x-11}$ .

**51. Прототип задания В7 (№ 315120)**

Найдите корень уравнения  $\log_8 2^{8x-4} = 4$ .

**52. Прототип задания В7 (№ 315121)**

Найдите корень уравнения  $3^{\log_9(5x-5)} = 5$ .

**Ответы**

<b>1</b>	-124	<b>19</b>	14	<b>37</b>	-2
<b>2</b>	21	<b>20</b>	8	<b>38</b>	6
<b>3</b>	2	<b>21</b>	8	<b>39</b>	-1
<b>4</b>	-12	<b>22</b>	8	<b>40</b>	0,5
<b>5</b>	-1	<b>23</b>	-9	<b>41</b>	3
<b>6</b>	4	<b>24</b>	-1	<b>42</b>	-2
<b>7</b>	10	<b>25</b>	0	<b>43</b>	5
<b>8</b>	4	<b>26</b>	4	<b>44</b>	2
<b>9</b>	8,75	<b>27</b>	11	<b>45</b>	12
<b>10</b>	12,5	<b>28</b>	31	<b>46</b>	1
<b>11</b>	3	<b>29</b>	5	<b>47</b>	0,3
<b>12</b>	6	<b>30</b>	-0,5	<b>48</b>	3
<b>13</b>	-42	<b>31</b>	-1,5	<b>49</b>	-1
<b>14</b>	-4	<b>32</b>	-6	<b>50</b>	7
<b>15</b>	87	<b>33</b>	-4	<b>51</b>	2
<b>16</b>	35	<b>34</b>	-7	<b>52</b>	6
<b>17</b>	13	<b>35</b>	1		
<b>18</b>	-5	<b>36</b>	-2,5		

