

ЗАДАНИЕ №12

1. Найдите наибольшее значение функции $y = 11 \cdot \ln(x + 4) - 11x - 5$ на отрезке $[-3; 5]$
2. Найдите наибольшее значение функции $y = 12 \cdot \ln(x + 2) - 12x + 7$ на отрезке $[-1; 5]$
3. Найдите наименьшее значение функции $y = (x - 9)^2(x + 4) - 4$ на отрезке $[7; 16]$
4. Найдите наименьшее значение функции $y = (x - 10)^2(x + 10) - 7$ на отрезке $[8; 18]$
5. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{x^2 + 441}{x}$ на отрезке $[2; 32]$
6. Найдите наибольшее значение функции $y = \frac{x^2 + 25}{x}$ на отрезке $[-12; 1]$
7. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x^2 + 36}{x}$
8. Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x^2 + 196}{x}$
9. Найдите наименьшее значение функции $y = 69 \cos x + 71x + 48$ на отрезке $\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$
10. Найдите наименьшее значение функции $y = 111 \cos x + 113x + 69$ на отрезке $\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$
11. Найдите наибольшее значение функции $y = 99x - 97 \sin x + 62$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$
12. Найдите наибольшее значение функции $y = 101x - 99 \sin x + 63$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$
13. Найдите точку минимума функции $y = 15x - 2 \ln(x - 3)^3 + 6$
14. Найдите точку минимума функции $y = 10x - \ln(x + 3)^5 + 7$
15. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x - 5)^3 - 6x - 5$
16. Найдите точку максимума функции $y = 4 \ln(x + 1)^5 - 25x + 3$
17. Найдите точку максимума функции $y = x^2 - 28x + 96 \ln x - 3$
18. Найдите точку максимума функции $y = 1, 5x^2 - 48x + 150 \ln x + 8$
19. Найдите точку максимума функции $y = 1, 5x^2 - 51x + 216 \ln x + 3$
20. Найдите наименьшее значение функции $y = (x^2 - 39x + 39) \cdot e^{2-x}$ на отрезке $[0; 6]$
21. Найдите наибольшее значение функции $y = (x^2 - 3x + 3) \cdot e^{3-x}$ на отрезке $[2; 5]$
22. Найдите наибольшее значение функции $y = (x - 27) \cdot e^{28-x}$ на отрезке $[23; 40]$
23. Найдите наименьшее значение функции $y = (x - 4) \cdot e^{2x-7}$ на отрезке $[2; 11]$
24. Найдите наибольшее значение функции $y = (2x - 6) \cdot e^{13-4x}$ на отрезке $[2; 14]$
25. Найдите наименьшее значение функции $y = (2x + 15) \cdot e^{2x+16}$ на отрезке $[-12; -2]$
26. Найдите наибольшее значение функции $y = 33x - 30 \sin x + 29$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$.
27. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{2}{3}x\sqrt{x} - 6x - 5$ на отрезке $[9; 36]$.
28. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{2}{3}x\sqrt{x} - 3x + 8$ на отрезке $[9; 49]$.

29. Найдите точку максимума функции $y = (x - 5)^2 \cdot e^{x-7}$.
30. Найдите наибольшее значение функции $y = 20 \operatorname{tg} x - 20x + 5\pi - 6$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$
31. Найдите наибольшее значение функции $y = -3 \operatorname{tg} x + 6x - 1, 5\pi + 12$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}\right]$
32. Найдите наибольшее значение функции $y = \ln(x + 6)^3 - 3x$ на отрезке $[-5, 5; 0]$.
-
33. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{x^2 + 441}{x}$ на отрезке $[2; 32]$
34. Найдите наибольшее значение функции $y = \frac{x^2 + 25}{x}$ на отрезке $[-12; -1]$.
35. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x^2 + 36}{x}$
36. Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x^2 + 196}{x}$
37. Найдите наименьшее значение функции $y = 69 \cos x + 71x + 48$ на отрезке $\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$.
38. Найдите наименьшее значение функции $y = 111 \cos x + 113x + 69$ на отрезке $\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$.
39. Найдите наибольшее значение функции $99x - 97 \sin x + 62$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$
40. Найдите наибольшее значение функции $101x - 99 \sin x + 63$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$
41. Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - x^2 - 8x + 4$ на отрезке $[1; 7]$.
42. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 - 6x^2 + 9x + 5$ на отрезке $[0; 3]$.
43. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 + 2x^2 + x - 7$ на отрезке $[-3; -0, 5]$.
44. Найдите наибольшее значение функции $y = 11 \cdot \ln(x + 4) - 11x - 5$ на отрезке $[-3, 5; 0]$.
45. Найдите наибольшее значение функции $y = 12 \cdot \ln(x + 2) - 12x + 7$ на отрезке $[-1, 5; 0]$.
46. Найдите наименьшее значение функции $y = (x - 9)^2(x + 4) - 4$ на отрезке $[7; 16]$.
47. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 - 9x^2 + 24x - 7$ на отрезке $[-1; 3]$
48. Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 + 6x^2 + 9x + 21$ на отрезке $[-3; 0]$.
49. Найдите наименьшее значение функции $y = (x - 8)^2(x - 7) - 8$ на отрезке $[7, 5; 18]$.
50. Найдите наименьшее значение функции $y = 18x^2 - x^3 + 19$ на отрезке $[-7; 10]$.
51. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{x^2 + 49}{x}$ на отрезке $[1; 19]$.
52. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x + 9) - 10x + 7$.
53. Найдите наименьшее значение функции $y = (x + 3)^2(x + 6) + 7$ на отрезке $[-4; 1]$.
54. Найдите наибольшее значение функции $y = 12 \ln(x + 3) - 12x + 8$ на отрезке $[-2, 5; 0]$.
55. Найдите наибольшее значение функции $y = (x + 10)^2(x + 1) + 3$ на отрезке $[-20; -7]$.
56. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x + 9) - 2x + 12$.
57. Найдите наибольшее значение функции $y = (x + 8)^2(x + 1) - 3$ на отрезке $[-15; -7]$.

58. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{x^2 + 9}{x}$ на отрезке $[1;11]$.
59. Найдите наибольшее значение функции $y = (x + 5)^2(x - 3) + 6$ на отрезке $[-7;0]$.
60. Найдите наибольшее значение функции $y = (x - 4)^2(x - 9) - 4$ на отрезке $[1;5]$.
61. Найдите наименьшее значение функции $y = (x - 10)^2(x - 6) - 8$ на отрезке $[8;15]$.
62. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x + 9) - 2x + 13$.
63. Найдите наибольшее значение функции $y = (x + 10)^2x + 2$ на отрезке $[-11;-4]$.
64. Найдите наименьшее значение функции $y = 12x^2 - x^3 + 3$ на отрезке $[-5;6]$.
65. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x + 8) - 10x + 8$.
66. Найдите наибольшее значение функции $y = (x + 9)^2(x - 5) + 8$ на отрезке $[-14;-8]$.
67. Найдите наименьшее значение функции $y = (x - 1)^2(x + 3) + 4$ на отрезке $[0;8]$.
68. Найдите наибольшее значение функции $y = (x + 6)62(x - 4) + 3$ на отрезке $[-11;-1]$.
69. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x + 5) - 4x + 3$.
70. Найдите наименьшее значение функции $y = (x + 3)^2(x + 7) - 10$ на отрезке $[-5;6]$.
71. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{x^2 + 36}{x}$ на отрезке $[1;17]$.
72. Найдите наименьшее значение функции $y = 9x^2 - x^3 + 11$ на отрезке $[-4;4]$.
73. Найдите наибольшее значение функции $y = 10 \ln(x + 9) - 10x - 17$ на отрезке $[-8;5;0]$.
74. Найдите наименьшее значение функции $y = (x - 8)^2(x - 2) - 3$ на отрезке $[5;17]$.
75. Найдите наибольшее значение функции $y = (x - 8)^2(x - 9) - 10$ на отрезке $[2;8;5]$.
76. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 - 12x + 5$ на отрезке $[-3;0]$.
77. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x + 2) - 5x + 13$.
78. Найдите наименьшее значение функции $y = 21x^2 - x^3 + 5$ на отрезке $[-5;9]$.
79. Найдите наименьшее значение функции $y = (x - 10)^2(x - 7) - 4$ на отрезке $[9;14]$.
80. Найдите наибольшее значение функции $y = (x + 5)^2(x + 4) + 7$ на отрезке $[-6;-4;5]$.
81. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x + 6) - 5x + 4$.
82. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x + 13) - 4x + 8$.
83. Найдите наименьшее значение функции $y = (x - 6)^2(x + 5) + 1$ на отрезке $[1;15]$.
84. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{x^2 + 81}{x}$ на отрезке $[4;20]$.
85. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x + 9) - 5x + 6$.
86. Найдите наибольшее значение функции $y = (x - 1)^2(x - 10) - 1$ на отрезке $[-1;6]$.
87. Найдите наименьшее значение функции $y = (x + 5)^2(x + 6) - 8$ на отрезке $[-5;5;1]$.
88. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x + 7) - 10x + 11$.
89. Найдите наибольшее значение функции $y = 10 \ln(x + 8) - 10x - 18$ на отрезке $[-7;5;0]$.

90. Найдите наибольшее значение функции $y = (x + 10)^2(x + 9) + 1$ на отрезке $[-12; -9,5]$.
91. Найдите наименьшее значение функции $y = (x - 5)^2(x - 3) + 10$ на отрезке $[4; 8]$.
92. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x + 11) - 4x + 5$.
93. Найдите наибольшее значение функции $y = (x + 9)^2(x + 6) - 5$ на отрезке $[-10; -8]$.
94. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x + 13) - 2x + 7$.
95. Найдите наибольшее значение функции $y = 5 \ln(x + 9) - 5x + 8$ на отрезке $[-8,5; 0]$.
96. Найдите точку максимума функции $y = x^3 - 6x^2 + 9x + 5$.
97. Найдите наибольшее значение функции $y = 59x - 56 \sin x + 42$ на отрезке $[-\frac{\pi}{2}; 0]$.
98. Найдите наименьшее значение функции $y = 56 \cos x + 59x + 42$ на отрезке $\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$.
99. Найдите наименьшее значение функции $y = e^{2x} - 4e^x + 4$ на отрезке $[-1; 2]$.
100. Найдите наибольшее значение функции $y = 25x - 25 \operatorname{tg} x + 41$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{4}\right]$.
101. Найдите наибольшее значение функции $y = 32x - 32 \operatorname{tg} x - 14$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{4}\right]$.
102. Найдите наибольшее значение функции $y = x^5 + 20x^3 - 65x$ на отрезке $[-4; 0]$.
103. Найдите наименьшее значение функции $y = 43x - 43 \operatorname{tg} x - 35$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; 0\right]$.
104. Найдите наибольшее значение функции $y = \frac{x^2 + 121}{x}$ на отрезке $[-20; -1]$.
105. Найдите наибольшее значение функции $y = 33x - 30 \sin x + 29$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$.
106. Найдите наименьшее значение функции $y = 18x - 10 \sin x + 15$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.
107. Найдите наименьшее значение функции $y = 32 \sin x - 35x + 30$ на отрезке $\left[-\frac{3\pi}{2}; 0\right]$.
108. Найдите точку максимума функции $y = (x - 4)^2 \cdot (x + 5) + 8$.
109. Найдите точку минимума функции $y = (x - 1)^2 \cdot (x + 4) + 10$.
110. Найдите точку максимума функции $y = (x + 8)^2(x - 9) - 7$.
111. Найдите наибольшее значение функции $y = \ln(x + 6)^3 - 3x$ на отрезке $[-5,5; 0]$.
112. Найдите наибольшее значение функции $y = 13 \operatorname{tg} x - 13x + 4$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; 0\right]$.
113. Найдите точку максимума функции $y = (x - 5)^2 \cdot e^{x-7}$.
114. Найдите наибольшее значение функции $y = 20 \operatorname{tg} x - 20x + 5\pi - 6$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$.
115. Найдите наибольшее значение функции $y = 14 \operatorname{tg} x - 28x + 7\pi - 2$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}\right]$.
116. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{2}{3}x\sqrt{x} - 6x - 5$ на отрезке $[9; 36]$.

MASHA

117. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x - 7) - 2x - 3$.
118. Найдите наименьшее значение функции $y = 9x - 9 \ln(x + 11) + 7$ на отрезке $[-10,5; 0]$.

119. Найдите наибольшее значение функции $y = 9 \ln(x + 7) - 9x + 4$ на отрезке $[-6, 5; 0]$
120. Найдите наименьшее значение функции $y = 12x - \ln(12x) + 4$ на отрезке $\left[\frac{1}{24}; \frac{5}{24}\right]$
121. Найдите наибольшее значение функции $y = \ln(8x) - 8x + 7$ на отрезке $\left[\frac{1}{16}; \frac{5}{16}\right]$
122. Найдите наименьшее значение функции $y = 9x - \ln(x + 5)^9$ на отрезке $[-4, 5; 0]$
123. Найдите наибольшее значение функции $y = \ln(x + 9)^5 - 5x$ на отрезке $[-8, 5; 0]$
124. Найдите наименьшее значение функции $y = (3x^2 + 21x - 21) \cdot e^x$ на отрезке $[-5; 3]$
125. Найдите точку максимума функции $y = 10 \cdot \ln(x - 2) - 10x + 11$
126. Найдите точку минимума функции $y = 9x - 9 \cdot \ln(x + 3) + 4$
127. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x + 3)^7 - 7x - 9$
128. Найдите точку минимума функции $y = 9x - \ln(x - 2)^9 - 8$
129. Найдите точку максимума функции $y = 0,5x^2 - 21x + 110 \cdot \ln x + 43$
130. Найдите точку минимума функции $y = x^2 - 28x + 96 \cdot \ln x + 31$.
131. Найдите наименьшее значение функции $y = 10 \cos x + \frac{36x}{\pi} - 6$ на отрезке $\left[-\frac{2\pi}{3}; 0\right]$
132. Найдите наибольшее значение функции $y = 3 \cdot \ln(x + 2) - 3x + 10$ на отрезке $[-1, 5; 0]$
133. Найдите точку максимума функции $y = \frac{x^2 + 25}{x}$
134. Найдите точку минимума функции $y = 1,5x^2 - 27x + 42 \ln x - 10$
135. Найдите точку максимума функции $y = 0,5x^2 - 8x = 15 \cdot \ln x - 8$
136. Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 256}$
137. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 441}$
138. Найдите точку минимума функции $y = (6 - 4x) \cos x + 4 \sin x + 12$, принадлежащую промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$
139. Найдите точку минимума функции $y = (1 - 2x) \cos x + 2 \sin x + 7$ принадлежащую промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$
140. Найдите наибольшее значение функции $y = -2 \operatorname{tg} x + 4x - \pi + 15$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}\right]$
141. Найдите наибольшее значение функции $y = 13 \operatorname{tg} x - 13x + 4$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; 0\right]$
142. Найдите наименьшее значение функции $y = 14 \operatorname{tg} x - 28x + 7\pi - 2$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}\right]$
-
143. Найдите точку минимума функции $y = 5x - \ln(x + 3)^5 + 6$
144. Найдите точку минимума функции $y = x^{\frac{3}{2}} - 18x + 29$
145. Найдите точку минимума функции $y = (x + 5) \cdot e^{x-5}$
146. Найдите точку максимума функции $y = (4 - x) \cdot e^{x+4}$
147. Найдите точку минимума функции $y = x^{\frac{3}{2}} - 21x + 11$
148. Найдите точку максимума функции $y = 0,5x^2 - 21x + 110 \cdot \ln x + 43$

149. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x+3)^7 - 7x - 9$
150. Найдите точку минимума функции $y = 9x - 9 \cdot \ln(x+3) + 4$
151. Найдите точку минимума функции $y = 9x - \ln(x-2)^9 - 8$
152. Найдите точку минимума функции $y = (7-x) \cdot e^{7-x}$
153. Найдите точку максимума функции $y = (x+3) \cdot e^{3-x}$
154. Найдите наибольшее значение функции $y = 11 + 6x - 4x\sqrt{x}$ на отрезке $[0; 21]$
155. Найдите наибольшее значение функции $y = 10 \sin x - \frac{36x}{\pi} + 7$ на отрезке $\left[-\frac{5\pi}{6}; 0\right]$
156. Найдите наименьшее значение функции $y = 12 \cos x + \frac{45x}{\pi} - 4$ на отрезке $\left[-\frac{2\pi}{3}; 0\right]$
157. Найдите наибольшее значение функции $y = 10 \sin x + \frac{42x}{\pi} - 12$ на отрезке $\left[-\frac{5\pi}{6}; 0\right]$
158. Найдите точку минимума функции $y = x^2 - 28x + 96 \cdot \ln x + 31$
159. Найдите точку максимума функции $y = 10 \ln(x-2) - 10x + 11$
160. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 441}$
161. Найдите точку минимума функции $y = (6-4x) \cos x + 4 \sin x + 12$, принадлежащую промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$
162. Найдите наибольшее значение функции $3 \cdot \ln(x+2) - 3x + 10$ на отрезке $[-1, 5; 0]$
163. Найдите точку минимума функции $y = (1-2x) \cos x + 2 \sin x + 7$, принадлежащую промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$
164. Найдите точку минимума функции $y = (x^2 - 11x + 11) \cdot e^{x+13}$
165. Найдите наименьшее значение функции $y = 10 \cos x + \frac{36x}{\pi} - 6$ на отрезке $\left[-\frac{2\pi}{3}; 0\right]$
166. Найдите точку максимума функции $y = 0,5x^2 - 8x + 15 \cdot \ln x - 8$
167. Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 256}$
168. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x^2 + 25}{x}$
169. Найдите точку минимума функции $y = 1,5x^2 - 27x + 42 \cdot \ln x - 10$
170. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x-7) - 10x + 11$
171. Найдите точку минимума функции $y = 2x - \ln(x+7) + 9$
172. Найдите точку минимума функции $y = 1,5x^2 - 36x + 81 \cdot \ln x - 8$
173. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x-9) - 2x + 12$
174. Найдите точку минимума функции $y = (1-2x) \cos x + 2 \sin(x) + 7$, принадлежащую промежутку $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$
175. Найдите наименьшее значение функции $x\sqrt{x} - 9x + 26$ на отрезке $[1; 49]$
176. Найдите точку максимума функции $y = 0,5x^2 - 18x + 80 \cdot \ln x - 5$
177. Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 324}$
178. Найдите точку минимума функции $y = (x^2 - 9x + 9) \cdot e^{x+27}$

179. Найдите точку минимума функции $y = 4x - \ln(x + 5) + 2$
180. Найдите точку максимума функции $y = (x - 8)^2 \cdot (x + 7) + 10$
181. Найдите наибольшее значение функции $y = 2 \cos x - \frac{12}{\pi}x + 4$ на отрезке $\left[-\frac{2\pi}{3}; 0\right]$
182. Найдите точку минимума функции $y = (x + 7)^2 \cdot (x + 1) - 6$
183. Найдите наибольшее значение функции $y = 7 \cdot \ln(x + 6) - 7x + 5$ на отрезке $[-5; 5]$
184. Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 196}$
185. Найдите точку максимума функции $y = (2x - 1) \cos x - 2 \sin x + 5$, принадлежащую промежутку $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$
186. Найдите точку максимума функции $y = (6 - 4x) \cos x + 4 \sin x + 12$, принадлежащую промежутку $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$
187. Найдите точку максимума функции $y = (4x - 6) \cos x - 4 \sin x + 9$, принадлежащую промежутку $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$
188. Найдите точку максимума функции $y = 0,5x^2 - 8x + 15 \cdot \ln x - 8$
189. Найдите точку минимума функции $y = 1,5x^2 - 27x + 42 \cdot \ln x - 10$
190. Найдите наибольшее значение функции $y = 4 \cos(x) - \frac{24}{\pi}x + 7$ на отрезке $\left[-\frac{2\pi}{3}; 0\right]$
191. Найдите точку максимума функции $y = 0,5x^2 - 11x + 28 \cdot \ln x + 9$
192. Найдите наибольшее значение функции $y = 6 + 12x - 4x\sqrt{x}$ на отрезке $[2; 11]$
193. Найдите точку максимума функции $y = (x - 11)^2 \cdot e^{x-7}$
194. Найдите наибольшее значение функции $y = 5 + 6x - x\sqrt{x}$ на отрезке $[14; 23]$
195. Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 256}$
196. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 169}$
197. Найдите наименьшее значение функции $y = e^{2x} - 8e^x + 1$ на отрезке $[1; 2]$
198. Найдите наибольшее значение функции $y = \ln(x + 8)^3 - 3x$ на отрезке $[-7; 5]$.
199. Найдите наименьшее значение функции $y = 5x - \ln(x + 8)^5$ на отрезке $[-7; 5]$.
200. Найдите наибольшее значение функции $y = \ln(x + 4)^5 - 5x$ на отрезке $[-3; 5]$
201. Найдите наименьшее значение функции $y = 8 \cos x + \frac{30}{\pi}x + 19$ на отрезке $\left[-\frac{2\pi}{3}; 2\pi\right]$
202. Найдите точку минимума функции $y = (x + 10)^2 \cdot (x + 4) + 2$
203. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 225}$
204. Найдите точку максимума функции $y = (x + 8)^2 \cdot e^{3-x}$
205. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 441}$
206. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x^2 + 36}{x}$
207. Найдите точку максимума функции $y = (x - 7)^2 \cdot e^{x-8}$
208. Найдите точку максимума функции $y = (x - 6)^2 \cdot (x - 3) + 5$

209. Найдите наименьшее значение функции $y = 4 \cos x + \frac{21}{\pi}x + 6$ на отрезке $\left[-\frac{2\pi}{3}; 0\right]$
210. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{x^2 + 484}{x}$ на отрезке $[2; 33]$
211. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x^2 + 25}{x}$
212. Найдите наименьшее значение функции $y = 9x - \ln(x + 4)^9$ на отрезке $[-3; 5; 0]$
213. Найдите точку минимума функции $y = 1,5x^2 - 30x + 48 \cdot \ln x + 4$
214. Найдите наименьшее значение функции $x\sqrt{x} - 6x + 1$ на отрезке $[2; 25]$
215. Найдите точку максимума функции $y = (x + 5)^2 \cdot e^{2-x}$
216. Найдите наибольшее значение функции $y = 3 \cdot \ln(x + 2) - 3x + 10$ на отрезке $[-1; 5; 0]$
217. Найдите наибольшее значение функции $y = 85x - 83 \sin x + 55$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$
218. Найдите наибольшее значение функции $y = x^5 - 5x^3 - 20x$ на отрезке $[-10; -1]$
219. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x^2 + 1}{x}$
220. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x^2 + 25}{x}$
221. Найдите наименьшее значение функции $y = 6 \cos x + 13x + 8$ на отрезке $\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$
222. Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x^2 + 16}{x}$
223. Найдите наибольшее значение функции $y = -7 + 243x - x^3$ на отрезке $[-9; 9]$
224. Найдите наименьшее значение функции $y = e^{2x} - 5e^x - 2$ на отрезке $[-2; 1]$
225. Найдите наименьшее значение функции $y = e^{2x} - 8e^x + 9$ на отрезке $[0; 2]$
226. Найдите наименьшее значение функции $y = 7x - 7 \operatorname{tg} x + 13$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; 0\right]$
227. Найдите наименьшее значение функции $y = 58x - 58 \operatorname{tg} x + 26$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{4}\right]$
228. айдите наименьшее значение функции $y = 58x - 58 \operatorname{tg} x + 26$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; 0\right]$
229. Найдите точку минимума функции $y = x^3 - 4x^2 + 4x + 17$
230. Найдите наименьшее значение функции $y = 11 + 48x - x^3$ на отрезке $[-4; 4]$.
231. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{x^2 + 81}{x}$ на отрезке $[4; 20]$
232. Найдите наименьшее значение функции $y = 19 + 192x - x^3$ на отрезке $[-8; 8]$.
233. Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x^2 + 361}{x}$
234. Найдите наибольшее значение функции $y = 31x - 31 \operatorname{tg} x + 13$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{4}\right]$
235. Найдите наибольшее значение функции $y = -7 + 75x - x^3$ на отрезке $[-5; 5]$.
236. Найдите наибольшее значение функции $y = 20x - 20 \operatorname{tg} x - 36$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{4}\right]$
237. Найдите наименьшее значение функции $y = 4 \cos x + 13x + 9$ на отрезке $\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$

238. Найдите точку минимума функции $y = x^3 + 12x^2 + 36x + 20$
239. Найдите наименьшее значение функции $y = 20x - 20 \operatorname{tg} x - 36$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; 0\right]$
240. Найдите наименьшее значение функции $y = 38x - 38 \operatorname{tg} x + 20$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; 0\right]$
241. Найдите точку максимума функции $y = x^3 - 12x^2 + 36x - 30$
242. Найдите наименьшее значение функции $y = e^{2x} - 2e^x + 8$ на отрезке $[-2; 1]$.
243. Найдите наибольшее значение функции $y = 89x - 87 \sin x + 57$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$
244. Найдите наибольшее значение функции $y = 38x - 38 \operatorname{tg} x + 20$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{4}\right]$
245. Найдите наибольшее значение функции $y = 3x^5 - 5x^3 + 1$ на отрезке $[-7; 0]$
246. Найдите наибольшее значение функции $y = 43x - 40 \sin x + 34$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$
247. Найдите наименьшее значение функции $y = 13 \cos x + 17x + 21$ на отрезке $\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$
248. Найдите наименьшее значение функции $y = 3x - 3 \operatorname{tg} x + 9$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; 0\right]$
249. Найдите наибольшее значение функции $y = \frac{x^2 + 9}{x}$ на отрезке $[-11; -1]$.