

**в1**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = 5e^{2x} - 9e^x + 69$  на промежутке  $[-9; 6]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 3e^{2x} - 9e^x - 87$  на промежутке  $[-3; 5]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 15e^{2x} - 6e^x + 92$  на промежутке  $[-7; 0]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 18e^x - 5e^{2x} + 18$  на промежутке  $[-7; 3]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 2e^x - 5e^{2x} - 7$  на промежутке  $[-10; 6]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 10e^x - 20e^{2x} + 49$  на промежутке  $[-9; 5]$ .

**в2**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = 20e^{2x} - 18e^x + 93$  на промежутке  $[-11; 5]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 10e^{2x} - 18e^x - 63$  на промежутке  $[-3; 4]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 4e^{2x} - 16e^x - 60$  на промежутке  $[-9; 8]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 12e^x - 18e^{2x} + 52$  на промежутке  $[-4; 5]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 3e^x - 3e^{2x} + 21$  на промежутке  $[-3; 1]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 18e^x - 18e^{2x} - 95$  на промежутке  $[-7; 4]$ .

**в3**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = 2e^{2x} - 16e^x + 73$  на промежутке  $[-2; 3]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 10e^{2x} - 12e^x + 72$  на промежутке  $[-3; 8]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 2e^{2x} - 8e^x - 80$  на промежутке  $[-9; 3]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 10e^x - 2e^{2x} + 78$  на промежутке  $[-3; 6]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 8e^x - 8e^{2x} + 91$  на промежутке  $[-7; 5]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 12e^x - e^{2x} - 24$  на промежутке  $[-2; 12]$ .

**в4**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = 16e^{2x} - 20e^x + 65$  на промежутке  $[-8; 4]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 8e^{2x} - 20e^x + 28$  на промежутке  $[-8; 6]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 20e^{2x} - 10e^x - 98$  на промежутке  $[-5; 2]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 3e^x - 9e^{2x} + 14$  на промежутке  $[-9; 5]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 12e^x - 16e^{2x} - 10$  на промежутке  $[-4; 5]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 20e^x - 10e^{2x} - 76$  на промежутке  $[-4; 5]$ .

**в5**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = e^{2x} - 11e^x + 55$  на промежутке  $[-1; 12]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 3e^{2x} - 15e^x + 30$  на промежутке  $[-8; 9]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 5e^{2x} - 14e^x + 78$  на промежутке  $[-4; 4]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 18e^x - e^{2x} + 40$  на промежутке  $[-7; 7]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 4e^x - 16e^{2x} + 4$  на промежутке  $[-5; 3]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 16e^x - 20e^{2x} + 51$  на промежутке  $[-6; 9]$ .

**в6**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = e^{2x} - 17e^x + 15$  на промежутке  $[-5; 10]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 16e^{2x} - 20e^x - 82$  на промежутке  $[-7; 7]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 5e^{2x} - 9e^x - 4$  на промежутке  $[-4; 4]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 10e^x - 4e^{2x} - 53$  на промежутке  $[-8; 7]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 4e^x - 8e^{2x} + 54$  на промежутке  $[-5; 7]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 20e^x - 5e^{2x} + 44$  на промежутке  $[-1; 3]$ .

**в7**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = 5e^{2x} - 17e^x - 41$  на промежутке  $[-2; 7]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 7e^{2x} - 7e^x + 24$  на промежутке  $[-11; 9]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 9e^{2x} - 6e^x - 10$  на промежутке  $[-4; 2]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 17e^x - 5e^{2x} - 84$  на промежутке  $[-3; 11]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 8e^x - 8e^{2x} + 39$  на промежутке  $[-9; 5]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 8e^x - e^{2x} - 38$  на промежутке  $[-5; 4]$ .

**в8**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = 16e^{2x} - 16e^x - 61$  на промежутке  $[-9; 3]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 5e^{2x} - 13e^x - 85$  на промежутке  $[-6; 5]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 2e^{2x} - 20e^x - 35$  на промежутке  $[-8; 7]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 13e^x - e^{2x} + 21$  на промежутке  $[-1; 4]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 2e^x - 10e^{2x} + 89$  на промежутке  $[-10; 1]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 18e^x - 3e^{2x} - 15$  на промежутке  $[-2; 4]$ .

**в9**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = 20e^{2x} - 2e^x - 63$  на промежутке  $[-13; 0]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 5e^{2x} - 19e^x - 75$  на промежутке  $[-3; 9]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 5e^{2x} - 14e^x - 30$  на промежутке  $[-10; 9]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 9e^x - 3e^{2x} + 27$  на промежутке  $[-4; 6]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 8e^x - 4e^{2x} + 7$  на промежутке  $[-3; 2]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 20e^x - 8e^{2x} - 58$  на промежутке  $[-9; 4]$ .

**в10**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = 8e^{2x} - 12e^x + 59$  на промежутке  $[-2; 8]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 4e^{2x} - 18e^x - 67$  на промежутке  $[-6; 4]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 16e^{2x} - 16e^x - 7$  на промежутке  $[-10; 2]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 13e^x - e^{2x} + 82$  на промежутке  $[-4; 7]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 17e^x - e^{2x} + 46$  на промежутке  $[-1; 5]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 6e^x - 6e^{2x} - 62$  на промежутке  $[-6; 3]$ .

**в11**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = 3e^{2x} - 6e^x - 87$  на промежутке  $[-3; 6]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 2e^{2x} - 10e^x + 11$  на промежутке  $[-3; 5]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 8e^{2x} - 12e^x - 87$  на промежутке  $[-4; 9]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 14e^x - 4e^{2x} - 22$  на промежутке  $[-8; 10]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 2e^x - 5e^{2x} - 84$  на промежутке  $[-11; 4]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 10e^x - 20e^{2x} - 59$  на промежутке  $[-6; 2]$ .

**в12**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = 6e^{2x} - 18e^x + 50$  на промежутке  $[-9; 4]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = e^{2x} - 2e^x - 45$  на промежутке  $[-9; 3]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = e^{2x} - 20e^x + 2$  на промежутке  $[-8; 12]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 6e^x - 9e^{2x} + 91$  на промежутке  $[-11; 3]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 16e^x - 20e^{2x} - 83$  на промежутке  $[-11; 5]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 14e^x - 10e^{2x} - 65$  на промежутке  $[-3; 2]$ .

**в13**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = e^{2x} - 20e^x + 90$  на промежутке  $[0; 6]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 5e^{2x} - 8e^x - 10$  на промежутке  $[-8; 3]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 15e^{2x} - 6e^x - 92$  на промежутке  $[-12; 0]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 8e^x - e^{2x} - 5$  на промежутке  $[-7; 9]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 2e^x - 20e^{2x} + 83$  на промежутке  $[-13; 7]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 18e^x - 3e^{2x} - 23$  на промежутке  $[-3; 5]$ .

**в14**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = 5e^{2x} - 16e^x + 59$  на промежутке  $[-9; 8]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 2e^{2x} - 4e^x - 59$  на промежутке  $[-4; 6]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 4e^{2x} - 18e^x + 9$  на промежутке  $[-8; 4]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 14e^x - 7e^{2x} + 87$  на промежутке  $[-3; 4]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 7e^x - 7e^{2x} + 29$  на промежутке  $[-10; 5]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 8e^x - 16e^{2x} + 94$  на промежутке  $[-5; 8]$ .

**в15**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = 5e^{2x} - e^x + 96$  на промежутке  $[-11; 3]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 16e^{2x} - 8e^x + 23$  на промежутке  $[-6; 3]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 3e^{2x} - 3e^x + 27$  на промежутке  $[-6; 7]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 6e^x - 3e^{2x} - 73$  на промежутке  $[-3; 2]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 12e^x - 15e^{2x} - 97$  на промежутке  $[-5; 7]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 6e^x - 15e^{2x} - 68$  на промежутке  $[-9; 4]$ .

**в16**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = e^{2x} - 7e^x - 45$  на промежутке  $[-3; 8]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 4e^{2x} - 14e^x + 57$  на промежутке  $[-2; 5]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 4e^{2x} - 18e^x + 37$  на промежутке  $[-6; 4]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 9e^x - e^{2x} + 10$  на промежутке  $[-8; 10]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 4e^x - 10e^{2x} - 4$  на промежутке  $[-11; 6]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 14e^x - 7e^{2x} + 59$  на промежутке  $[-8; 2]$ .

**в17**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = e^{2x} - 19e^x - 18$  на промежутке  $[-3; 7]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 5e^{2x} - 11e^x + 3$  на промежутке  $[-7; 5]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 9e^{2x} - 18e^x - 40$  на промежутке  $[-4; 2]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 20e^x - 20e^{2x} + 48$  на промежутке  $[-4; 7]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 16e^x - 2e^{2x} - 3$  на промежутке  $[-6; 6]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 18e^x - 12e^{2x} + 98$  на промежутке  $[-4; 4]$ .

**в18**© [school-pro.ru](https://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = 10e^{2x} - 20e^x + 56$  на промежутке  $[-5; 2]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 2e^{2x} - 18e^x - 78$  на промежутке  $[-7; 9]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 12e^{2x} - 18e^x + 76$  на промежутке  $[-2; 4]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 8e^x - 5e^{2x} - 1$  на промежутке  $[-4; 10]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 15e^x - e^{2x} + 33$  на промежутке  $[-4; 5]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 11e^x - e^{2x} - 90$  на промежутке  $[-5; 5]$ .

**в19**© [school-pro.ru](http://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = 5e^{2x} - 16e^x - 88$  на промежутке  $[-9; 3]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 15e^{2x} - 12e^x + 99$  на промежутке  $[-10; 4]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 5e^{2x} - 13e^x + 29$  на промежутке  $[-9; 9]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 12e^x - e^{2x} + 75$  на промежутке  $[-2; 6]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 4e^x - 16e^{2x} - 89$  на промежутке  $[-10; 3]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 6e^x - e^{2x} + 92$  на промежутке  $[-2; 4]$ .

**в20**© [school-pro.ru](http://school-pro.ru) - подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = 3e^{2x} - 18e^x + 57$  на промежутке  $[-7; 7]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 16e^{2x} - 8e^x - 28$  на промежутке  $[-7; 2]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 5e^{2x} - 16e^x + 62$  на промежутке  $[-5; 2]$ .
4. Найдите наибольшее значение функции  $y = 8e^x - 4e^{2x} + 42$  на промежутке  $[-4; 9]$ .
5. Найдите наибольшее значение функции  $y = 8e^x - 16e^{2x} + 96$  на промежутке  $[-6; 1]$ .
6. Найдите наибольшее значение функции  $y = 8e^x - 2e^{2x} - 82$  на промежутке  $[-3; 6]$ .

## Ответы (ключ)

<b>в1</b>	<b>в2</b>	<b>в3</b>	<b>в4</b>	<b>в5</b>	<b>в6</b>	<b>в7</b>	<b>в8</b>
1) 64.95	1) 88.95	1) 41	1) 58.75	1) 24.75	1) -57.25	1) -55.45	1) -65
2) -93.75	2) -71.1	2) 68.4	2) 15.5	2) 11.25	2) -88.25	2) 22.25	2) -93.45
3) 91.4	3) -76	3) -88	3) -99.25	3) 68.2	3) -8.05	3) -11	3) -85
4) 34.2	4) 54	4) 90.5	4) 14.25	4) 121	4) -46.75	4) -69.55	4) 63.25
5) -6.8	5) 21.75	5) 93	5) -7.75	5) 4.25	5) 54.5	5) 41	5) 89.1
6) 50.25	6) -90.5	6) 12	6) -66	6) 54.2	6) 64	6) -22	6) 12
<b>в9</b>	<b>в10</b>	<b>в11</b>	<b>в12</b>	<b>в13</b>	<b>в14</b>	<b>в15</b>	<b>в16</b>
1) -63.05	1) 54.5	1) -90	1) 36.5	1) -10	1) 46.2	1) 95.95	1) -57.25
2) -93.05	2) -87.25	2) -1.5	2) -46	2) -13.2	2) -61	2) 22	2) 44.75
3) -39.8	3) -11	3) -91.5	3) -98	3) -92.6	3) -11.25	3) 26.25	3) 16.75
4) 33.75	4) 124.25	4) -9.75	4) 92	4) 11	4) 94	4) -70	4) 30.25
5) 11	5) 118.25	5) -83.8	5) -79.8	5) 83.05	5) 30.75	5) -94.6	5) -3.6
6) -45.5	6) -60.5	6) -57.75	6) -60.1	6) 4	6) 95	6) -67.4	6) 66
<b>в17</b>	<b>в18</b>	<b>в19</b>	<b>в20</b>				
1) -108.25	1) 46	1) -100.8	1) 30				
2) -3.05	2) -118.5	2) 96.6	2) -29				
3) -49	3) 69.25	3) 20.55	3) 49.2				
4) 53	4) 2.2	4) 111	4) 46				
5) 29	5) 89.25	5) -88.75	5) 97				
6) 104.75	6) -59.75	6) 101	6) -74				