

Исследование функций

26691. Найдите наименьшее значение функции $y = (x-8)e^{x-7}$ на отрезке $[6; 8]$.

Ответ: -1

26592. Найдите наибольшее значение функции $y = 12 \cos x + 6\sqrt{3} \cdot x - 2\sqrt{3}\pi + 6$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{2}]$. Ответ: 12

26693. Найдите наименьшее значение функции $y = 3 + \frac{5\pi}{4} - 5x - 5\sqrt{2} \cos x$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{2}]$. Ответ: -2

25594. Найдите наименьшее значение функции $y = 5 \cos x - 6x + 4$ на отрезке $[-\frac{3\pi}{2}; 0]$. Ответ: 9

26695. Найдите наибольшее значение функции $y = 15x - 3 \sin x + 5$ на отрезке $[-\frac{\pi}{2}; 0]$. Ответ: 5

26696. Найдите наименьшее значение функции $y = 9 \cos x + 14x + 7$ на отрезке $[0; \frac{3\pi}{2}]$. Ответ: 16

26697. Найдите наименьшее значение функции $y = 7 \sin x - 8x + 9$ на отрезке $[-\frac{3\pi}{2}; 0]$. Ответ: 9

26698. Найдите наименьшее значение функции $y = 6 \cos x + \frac{24}{\pi}x + 5$ на отрезке $[-\frac{2\pi}{3}; 0]$. Ответ: -14

26699. Найдите наибольшее значение функции $y = 10 \sin x - \frac{36}{\pi}x + 7$ на отрезке $[-\frac{5\pi}{6}; 0]$. Ответ: 32

26700. Найдите наибольшее значение функции $y = 2 \cos x - \frac{18}{\pi}x + 4$ на отрезке $[-\frac{2\pi}{3}; 0]$. Ответ: 15

26701. Найдите наименьшее значение функции $y = 5 \sin x + \frac{24}{\pi}x + 6$ на отрезке $[-\frac{5\pi}{6}; 0]$. Ответ: -16,5

26702. Найдите наибольшее значение функции $y = 3tgx - 3x + 5$ на отрезке $[-\frac{\pi}{4}; 0]$.
Ответ: 5

26703. Найдите наименьшее значение функции $y = 5tgx - 5x + 6$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{4}]$.
Ответ: 6

26704. Найдите наибольшее значение функции $y = 16tgx - 16x + 4\pi - 5$ на отрезке $[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}]$. Ответ: 11

26705. Найдите наименьшее значение функции $y = 4tgx - 4x - \pi + 5$ на отрезке $[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}]$. Ответ: 1

26706. Найдите наибольшее значение функции $y = 3x - 3tgx - 5$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{4}]$.
Ответ: -5

26707. Найдите наименьшее значение функции $y = 4x - 4tgx + 12$ на отрезке $[-\frac{\pi}{4}; 0]$. Ответ: 12

26708. Найдите наименьшее значение функции $y = 2tgx - 4x + \pi - 3$ на отрезке $[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}]$. Ответ: -1

26709. Найдите наибольшее значение функции $y = 14x - 7tgx - 3,5\pi + 11$ на отрезке $[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}]$. Ответ: 4

26710. Найдите точку минимума функции $y = (x + 16)e^{x-16}$. Ответ: -17

26711. Найдите точку максимума функции $y = (9-x)e^{x+9}$. Ответ: 8
26712. Найдите точку минимума функции $y = (3-x)e^{3-x}$. Ответ: 4
26713. Найдите точку максимума функции $y = (x+16)e^{16-x}$. Ответ: -15
26714. Найдите наименьшее значение функции $y = 3x - \ln(x+3)^3$ на отрезке $[-2, 5; 0]$. Ответ: -6
26715. Найдите наибольшее значение функции $y = \ln(x+5)^5 - 5x$ на отрезке $[-4, 5; 0]$. Ответ: 20
26716. Найдите наименьшее значение функции $y = 4x - 4\ln(x+7) + 6$ на отрезке $[-6, 5; 0]$. Ответ: -18
26717. Найдите наибольшее значение функции $y = 8\ln(x+7) - 8x + 3$ на отрезке $[-6, 5; 0]$. Ответ: 51
26718. Найдите наименьшее значение функции $y = 9x - \ln(9x) + 3$ на отрезке $[\frac{1}{18}; \frac{5}{18}]$. Ответ: 4
26719. Найдите наибольшее значение функции $y = \ln(11x) - 11x + 9$ на отрезке $[\frac{1}{22}; \frac{5}{22}]$. Ответ: 8
26720. Найдите наибольшее значение функции $y = 2x^2 - 13x + 9\ln x + 8$ на отрезке $[\frac{13}{14}; \frac{15}{14}]$. Ответ: -3
26721. Найдите наименьшее значение функции $y = 2x^2 - 5x + \ln x - 3$ на отрезке $[\frac{5}{6}; \frac{7}{6}]$. Ответ: -6
26722. Найдите точку максимума функции $y = \ln(x+5) - 2x + 9$. Ответ: -4,5
26723. Найдите точку минимума функции $y = (3x^2 - 36x + 36)e^{x-36}$. Ответ: 10
26724. Найдите точку максимума функции $y = (3x^2 - 36x + 36)e^{x+36}$. Ответ: 0
26725. Найдите точку максимума функции $y = (x^2 - 10x + 10)e^{5-x}$. Ответ: 10
26726. Найдите точку максимума функции $y = (x-2)^2 e^{x-6}$. Ответ: 0
26727. Найдите точку минимума функции $y = (x-2)^2 e^{x-5}$. Ответ: 2

26728. Найдите точку максимума функции $y = (x+6)^2 e^{4-x}$. Ответ: -4
26729. Найдите точку минимума функции $y = (x+3)^2 e^{2-x}$. Ответ: -3
26730. Найдите наибольшее значение функции $y = 7\cos x + 16x - 2$ на отрезке $[-\frac{3\pi}{2}; 0]$. Ответ: 5
26731. Найдите наименьшее значение функции $y = 13x - 9\sin x + 9$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{2}]$. Ответ: 9
26732. Найдите точку минимума функции $y = (x^2 - 8x + 8)e^{6-x}$. Ответ: 2
26734. Найдите точку минимума функции $y = 2x - \ln(x+3) + 7$. Ответ: $-2,5$
77419. Найдите точку максимума функции $y = x^3 - 48x + 17$. Ответ: -4
77420. Найдите точку минимума функции $y = x^3 - 48x + 17$. Ответ: 4
77421. Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - 27x$ на отрезке $[0; 4]$.
Ответ: -54
77422. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 - 3x + 4$ на отрезке $[-2; 0]$.
Ответ: 6
77423. Найдите точку максимума функции $y = x^3 - 3x^2 + 2$. Ответ: 0
77424. Найдите точку минимума функции $y = x^3 - 3x^2 + 2$. Ответ: 2
77425. Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - 3x^2 + 2$ на отрезке $[1; 4]$.
Ответ: -2
77426. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 - 6x^2$ на отрезке $[-3; 3]$.
Ответ: 0
77427. Найдите точку максимума функции $y = x^3 + 2x^2 + x + 3$. Ответ: -1
77428. Найдите точку минимума функции $y = x^3 - 2x^2 + x + 3$. Ответ: 1
77429. Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - 2x^2 + x + 3$ на отрезке $[1; 4]$.
Ответ: 3
77430. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 + 2x^2 + x + 3$ на отрезке $[-4; -1]$. Ответ: 3

77431. Найдите точку максимума функции $y = x^3 - 5x^2 + 7x - 5$. Ответ: 1
77432. Найдите точку минимума функции $y = x^3 + 5x^2 + 7x - 5$. Ответ: -1
77433. Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - x^2 - 40x + 3$ на отрезке $[0; 4]$
Ответ: -109
77434. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 + 2x^2 - 4x + 4$ на отрезке $[-2; 0]$. Ответ: 12
77435. Найдите точку максимума функции $y = 7 + 12x - x^3$. Ответ: 2
77436. Найдите точку минимума функции $y = 7 + 12x - x^3$. Ответ: -2
77437. Найдите наименьшее значение функции $y = 7 + 12x - x^3$ на отрезке $[-2; 2]$.
Ответ: -9
77438. Найдите наибольшее значение функции $y = 7 + 12x - x^3$ на отрезке $[-2; 2]$.
Ответ: 23
77439. Найдите точку максимума функции $y = 9x^2 - x^3$. Ответ: 6
77440. Найдите точку минимума функции $y = 9x^2 - x^3$. Ответ: 0
77441. Найдите наименьшее значение функции $y = 9x^2 - x^3$ на отрезке $[-1; 5]$.
Ответ: 0
77442. Найдите наибольшее значение функции $y = 9x^2 - x^3$ на отрезке $[2; 10]$.
Ответ: 108
77443. Найдите точку максимума функции $y = \frac{x^3}{3} - 9x - 7$. Ответ: -3
77444. Найдите точку минимума функции $y = \frac{x^3}{3} - 9x - 7$. Ответ: 3
77445. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{x^3}{3} - 9x - 7$ на отрезке $[-3; 3]$.
Ответ: -25
77446. Найдите наибольшее значение функции $y = \frac{x^3}{3} - 9x - 7$ на отрезке $[-3; 3]$.
Ответ: 11
77447. Найдите точку максимума функции $y = 5 + 9x - \frac{x^3}{3}$. Ответ: 3

77448. Найдите точку минимума функции $y = 5 + 9x - \frac{x^3}{3}$. Ответ: -3

77449. Найдите наименьшее значение функции $y = 5 + 9x - \frac{x^3}{3}$ на отрезке $[-3; 3]$.

Ответ: -13

77450. Найдите наибольшее значение функции $y = 5 + 9x - \frac{x^3}{3}$ на отрезке $[-3; 3]$.

Ответ: 23

77451. Найдите точку минимума функции $y = x^3 - 3x + 1$. Ответ: 4

77452. Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.

Ответ: -3

77453. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{2}{3}x^3 - 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.

Ответ: 4

77455. Найдите точку максимума функции $y = 7 + 6x - 2x^3$. Ответ: 4

77456. Найдите наибольшее значение функции $y = 3x - 2x^3$ на отрезке $[0; 4]$

Ответ: 1

77457. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{2}{3}x^3 + 3x + 1$. Ответ: 9

77458. Найдите наибольшее значение функции $y = -\frac{2}{3}x^3 + 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.

Ответ: 10

77459. Найдите точку минимума функции $y = x\sqrt{x} - 3x + 1$. Ответ: 4

77460. Найдите наименьшее значение функции $y = x\sqrt{x} - 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.

Ответ: -3

77461. Найдите точку минимума функции $y = \frac{2}{3}x\sqrt{x} - 2x + 1$. Ответ: 4

77462. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{2}{3}x\sqrt{x} - 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.

Ответ: -8

77463. Найдите точку максимума функции $y = 7 + 6x - 2x\sqrt{x}$. Ответ: 4

77464. Найдите наибольшее значение функции $y = 3x - 2x\sqrt{x}$ на отрезке $[0; 4]$.

Ответ: 1

77465. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{2}{3}x\sqrt{x} + 3x + 1$. Ответ: 9

77466. Найдите наибольшее значение функции $y = -\frac{2}{3}x\sqrt{x} + 3x + 1$ на отрезке $[1; 9]$.

Ответ: 10

77467. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x^2 + 289}{x}$. Ответ: 17

77468. Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x^2 + 1}{x}$. Ответ: -1

77469. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{x^2 + 25}{x}$ на отрезке $[-10; -1]$.

Ответ: -26

77470. Найдите наибольшее значение функции $y = \frac{x^2 + 25}{x}$ на отрезке $[1; 10]$.

Ответ: 26

77471. Найдите точку максимума функции $y = \frac{16}{x} + x + 3$. Ответ: -4

77473. Найдите наименьшее значение функции $y = x + \frac{36}{x}$ на отрезке $[1; 9]$.

Ответ: 12

77474. Найдите наибольшее значение функции $y = x + \frac{9}{x}$ на отрезке $[-4; -1]$.

Ответ: -6

77475. Найдите наименьшее значение функции $y = (8 - x)e^{9-x}$ на отрезке $[3; 10]$.

Ответ: -1

77476. Найдите наибольшее значение функции $y = (8 - x)e^{x-7}$ на отрезке $[3; 10]$.

Ответ: 1.

77477. Найдите наибольшее значение функции $y = (x - 9)e^{10-x}$ на отрезке $[-11; 11]$.

Ответ: 1.

77478. Найдите наименьшее значение функции $y = (3x^2 - 36x + 36)e^{x-10}$ на отрезке $[8; 11]$. Ответ: -24.

77479. Найдите наибольшее значение функции $y = (3x^2 - 36x + 36)e^x$ на отрезке $[-1; 4]$. Ответ: 36
77480. Найдите наименьшее значение функции $y = (x^2 - 8x + 8)e^{2-x}$ на отрезке $[1; 7]$
Ответ: -4
77481. Найдите наибольшее значение функции $y = (x^2 - 10x + 10)e^{10-x}$ на отрезке $[5; 11]$. Ответ: 10
77483. Найдите наибольшее значение функции $y = (x - 2)^2 e^x$ на отрезке $[-5; 1]$.
Ответ: 4
77484. Найдите наименьшее значение функции $y = (x + 3)^2 e^{-3-x}$ на отрезке $[-5; -1]$
Ответ: 0
77485. Найдите наибольшее значение функции $y = (x + 6)^2 e^{-4-x}$ на отрезке $[-6; -1]$
Ответ: 4
77486. Найдите точку минимума функции $y = 3x - \ln(x + 3)^3$. Ответ: -2
77488. Найдите точку минимума функции $y = 4x - 4\ln(x + 7) + 6$. Ответ: -6
77489. Найдите точку максимума функции $y = 8\ln(x + 7) - 8x + 3$. Ответ: -6
77490. Найдите точку максимума функции $y = 2x^2 - 13x + 9\ln x + 8$. Ответ: 1
77491. Найдите точку минимума функции $y = 2x^2 - 5x + \ln x - 3$. Ответ: 1
77492. Найдите точку максимума функции $y = (2x - 3)\cos x - 2\sin x + 5$
принадлежащую промежутку $(0; \frac{\pi}{2})$. Ответ: 1,5
77493. Найдите точку минимума функции $y = (0,5 - x)\cos x + \sin x$ принадлежащую
промежутку $(0; \frac{\pi}{2})$. Ответ: 0,5
77494. Найдите наибольшее значение функции $y = -2\operatorname{tg} x + 4x - \pi - 3$ на отрезке
 $[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}]$. Ответ: -5
77495. Найдите наименьшее значение функции $y = -14x + 7\operatorname{tg} x + \frac{7\pi}{2} + 11$ на
отрезке $[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}]$. Ответ: 18

77496. Найдите наибольшее значение функции $y = 4 \cos x - 20x + 7$ на отрезке $[0; \frac{3\pi}{2}]$. Ответ: 11

77497. Найдите наибольшее значение функции $y = 5 \sin x - 6x + 3$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{2}]$.
Ответ: 3

77498. Найдите наибольшее значение функции $y = 12 \sin x - 6\sqrt{3}x + \sqrt{3}\pi + 6$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{2}]$. Ответ: 12

77499. Найдите наименьшее значение функции $y = 3 - \frac{5\pi}{4} + 5x - 5\sqrt{2} \sin x$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{2}]$. Ответ: -2

77500. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 289}$. Ответ: -17

77501. Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 1}$. Ответ: 1

129871. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x^2 + 324}{x}$. Ответ: 18

129901. Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x^2 + 676}{x}$. Ответ: -26

129931. Найдите наименьшее значение функции $y = \frac{x^2 + 121}{x}$ на отрезке $[1; 20]$.
Ответ: 22

129961. Найдите наибольшее значение функции $y = \frac{x^2 + 1}{x}$ на отрезке $[-11; -0,5]$.
Ответ: -2

132697. Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 9}$. Ответ: 3

132727. Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x}{x^2 + 196}$. Ответ: 14

245173. Найдите точку максимума функции $y = \sqrt{4 - 4x - x^2}$. Ответ: -2

245174. Найдите точку минимума функции $y = \sqrt{x^2 - 6x + 11}$. Ответ: 3

245175. Найдите наименьшее значение функции $y = \sqrt{x^2 - 6x + 13}$. Ответ: 2

245176. Найдите наибольшее значение функции $y = \sqrt{5 - 4x - x^2}$. Ответ: 3

245177. Найдите точку максимума функции $y = \log_2(2 + 2x - x^2) - 2$. Ответ: 1
245178. Найдите точку минимума функции $y = \log_5(x^2 - 6x + 12) + 2$. Ответ: 3
245179. Найдите наименьшее значение функции $y = \log_3(x^2 - 6x + 10) + 2$. Ответ: 2
245180. Найдите наибольшее значение функции $y = \log_5(4 - 2x - x^2) + 3$. Ответ: 4
245181. Найдите точку максимума функции $y = 11^{6x - x^2}$. Ответ: 3
245182. Найдите точку минимума функции $y = 7^{x^2 + 2x + 3}$. Ответ: -1
245183. Найдите наименьшее значение функции $y = 2^{x^2 + 2x + 5}$. Ответ: 16
245184. Найдите наибольшее значение функции $y = 3^{-7 - 6x - x^2}$. Ответ: 9
282859. Найдите точку максимума функции $y = (x - 2)^2(x - 4) + 5$. Ответ: 2
282860. Найдите точку минимума функции $y = (x + 3)^2(x + 5) - 1$. Ответ: -3
282861. Найдите наименьшее значение функции $y = (x + 3)^2(x + 5) - 1$ на отрезке $[-4; -1]$. Ответ: -1
282862. Найдите наибольшее значение функции $y = (x - 2)^2(x - 4) + 5$ на отрезке $[1; 3]$. Ответ: 5
315127. Найдите наименьшее значение функции $e^{2x} - 6e^x + 3$ на отрезке $[1; 2]$.
Ответ: -6
315128. Найдите наибольшее значение функции $x^5 - 5x^3 - 20x$ на отрезке $[-6; 1]$.
Ответ: 48
315129. Найдите наибольшее значение функции $3x^5 - 20x^3 - 54$ на отрезке $[-4; -1]$.
Ответ: 10