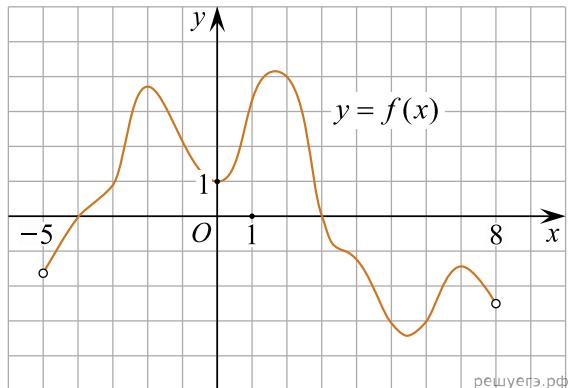


1. Тип 8 № 541049

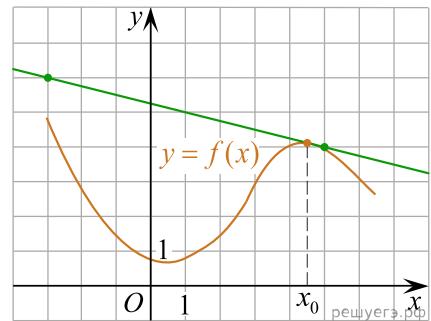
Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = \frac{1}{3}t^3 - 5t^2 - 4t - 7$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 71 м/с?

2. Тип 8 № 7069

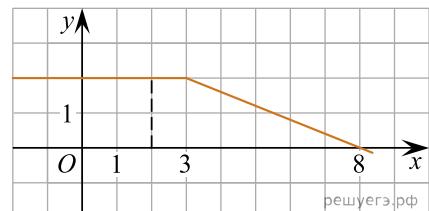
На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-5; 8)$. Определите количество целых точек, в которых производная функции отрицательна.

**3. Тип 8 № 510384**

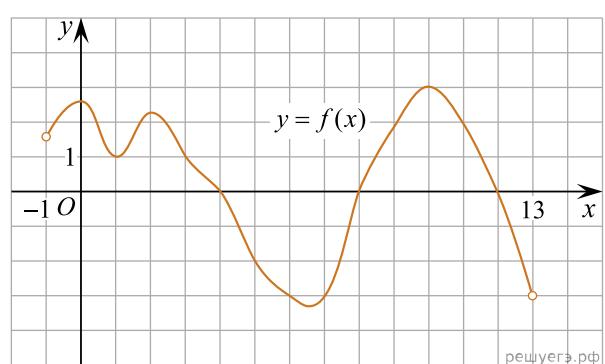
На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f'(x)$ в точке x_0 .

**4. Тип 8 № 323078**

На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$ (два луча с общей начальной точкой). Пользуясь рисунком, вычислите $F(8) - F(2)$, где $F(x)$ — одна из первообразных функций $f(x)$.

**5. Тип 8 № 7089**

На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-1; 13)$. Определите количество целых точек, в которых производная функции положительна.



6. Тип 8 № 6007

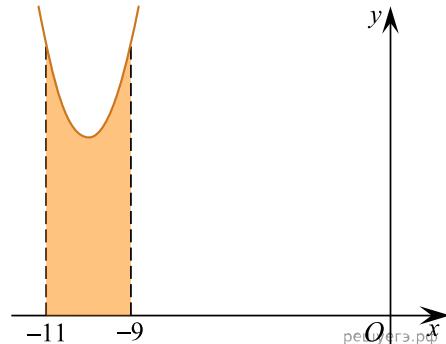
Прямая $y = 7x - 5$ параллельна касательной к графику функции $y = x^2 + 6x - 8$. Найдите абсциссу точки касания.

7. Тип 8 № 123211

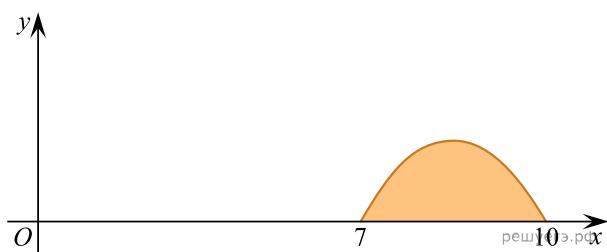
Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -t^4 + 6t^3 - 4t^2 + 5t - 5$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.

8. Тип 8 № 323283

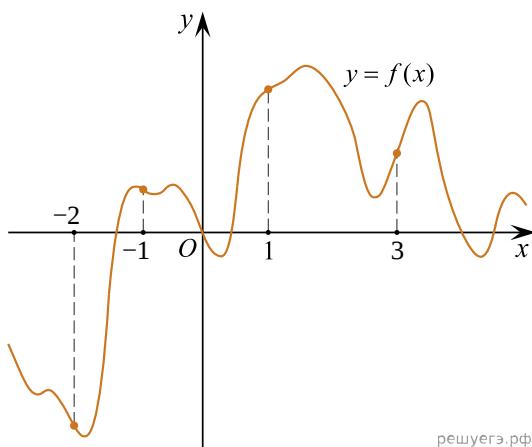
На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$. Функция $F(x) = x^3 + 30x^2 + 305x - \frac{7}{5}$ — одна из первообразных функции $f(x)$. Найдите площадь закрашенной фигуры.

**9. Тип 8 № 323477**

На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$. Функция $F(x) = -\frac{1}{5}x^3 + \frac{51}{10}x^2 - 42x - \frac{7}{11}$ — одна из первообразных функции $f(x)$. Найдите площадь закрашенной фигуры.

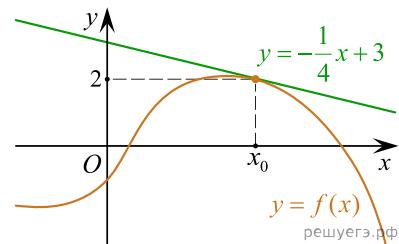
**10. Тип 8 № 318139**

На рисунке изображен график функции $y = f(x)$ и отмечены точки $-2, -1, 1, 3$. В какой из этих точек значение производной наименьшее? В ответе укажите эту точку.



11. Тип 8 № 525703

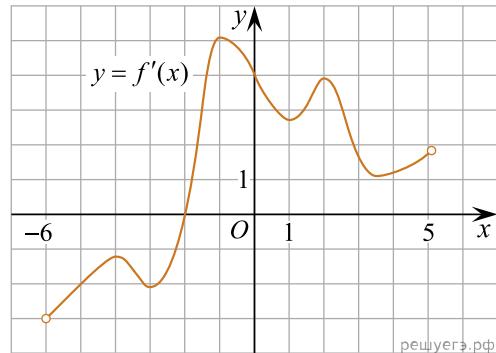
На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к этому графику, проведённая в точке x_0 . Уравнение касательной показано на рисунке. Найдите значение функции $g(x) = f'(x) - f(x) + 3$ в точке x_0 .

**12. Тип 8 № 119976**

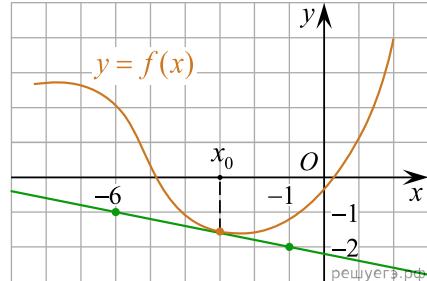
Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = \frac{1}{2}t^3 - 3t^2 + 2t$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 6$ с.

13. Тип 8 № 9049

На рисунке изображен график производной функции $f'(x)$, определенной на интервале $(-6; 5)$. Найдите точку экстремума функции $f(x)$ на отрезке $[-5; 4]$.

**14. Тип 8 № 525700**

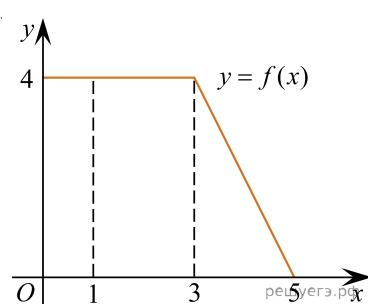
На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к этому графику, проведённая в точке $x_0 = -3$. Найдите значение производной функции $g(x) = x^3 + f(x)$ в точке x_0 .

**15. Тип 8 № 122211**

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = \frac{1}{2}t^2 + 25$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 1$ с.

16. Тип 8 № 500890

На рисунке изображен график некоторой функции $y = f(x)$. Пользуясь рисунком, вычислите определенный интеграл $\int_1^5 f(x) dx$.

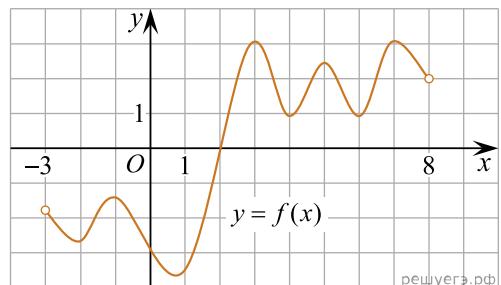


17. Тип 8 № 119978

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = t^2 - 13t + 23$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 3 м/с?

18. Тип 8 № 525720

На рисунке изображён график функции $y = f(x)$, определённой на интервале $(-3; 8)$. Найдите количество точек, в которых производная функции $f(x)$ равна 0.



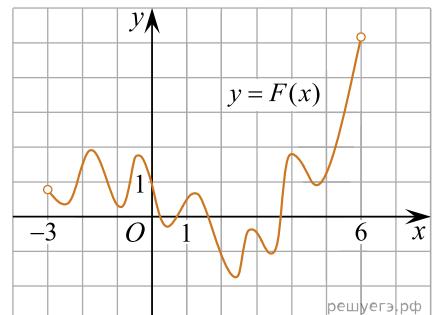
решуегз.рф

19. Тип 8 № 120717

Прямая $y = 9x + 5$ является касательной к графику функции $y = 18x^2 + bx + 7$. Найдите b , учитывая, что абсцисса точки касания меньше 0.

20. Тип 8 № 323083

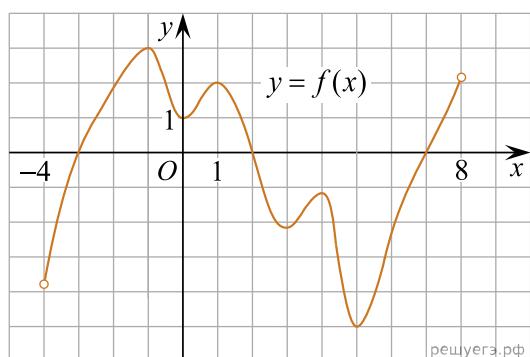
На рисунке изображён график функции $y = F(x)$ одной из первообразных некоторой функции $f(x)$, определённой на интервале $(-3; 6)$. Пользуясь рисунком, определите количество решений уравнения $f(x) = 0$ на отрезке $[-2; 5]$.



решуегз.рф

21. Тип 8 № 512497

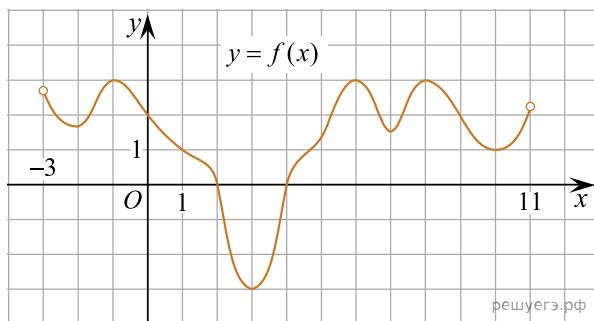
На рисунке изображён график функции $y = f(x)$, определённой на интервале $(-4; 8)$. Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой $y = 18$.



решуегз.рф

22. Тип 8 № 508356

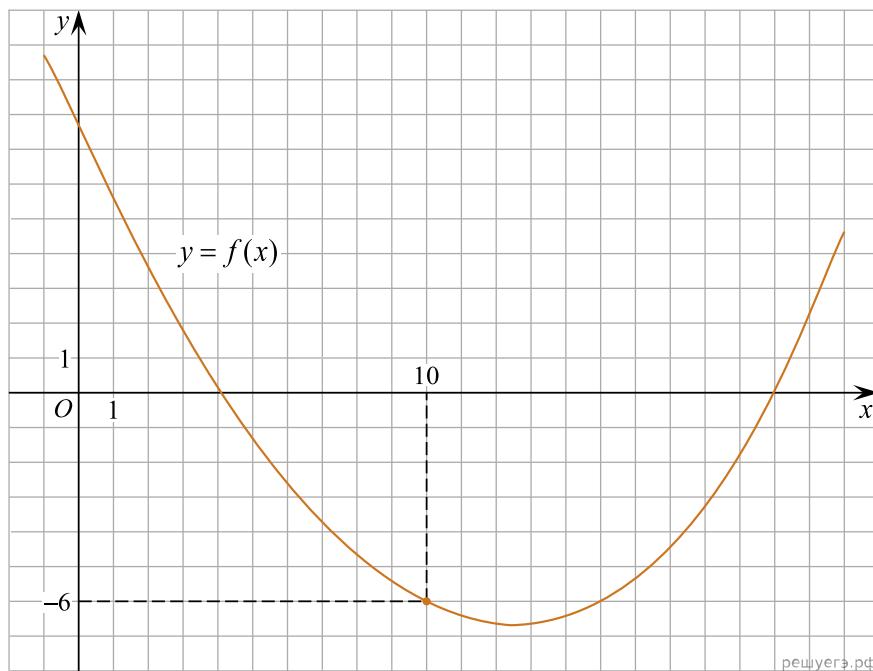
На рисунке изображён график функции $y = f(x)$, определённой на интервале $(-3; 11)$. Найдите количество решений уравнения $f'(x) = 0$ на отрезке $[4; 9]$.

**23. Тип 8 № 641920**

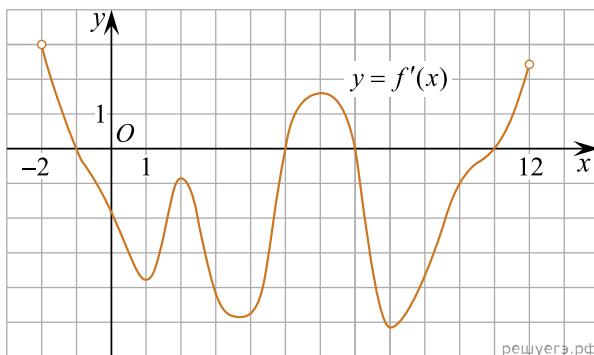
Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = t^2 - 26$ где x — расстояние от точки отсчёта в метрах, t — время в секундах, прошедшее с начала движения. В какой момент времени (в секундах) её скорость была равна 8 м/с?

24. Тип 8 № 54801

На рисунке изображен график функции $y = f(x)$. Прямая, проходящая через начало координат, касается графика этой функции в точке с абсциссой 10. Найдите $f'(10)$.

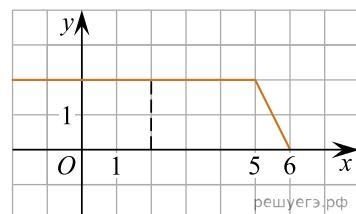
**25. Тип 8 № 8303**

На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-2; 12)$. Найдите промежутки убывания функции $f(x)$. В ответе укажите длину наибольшего из них.



26. Тип 8 № 323183

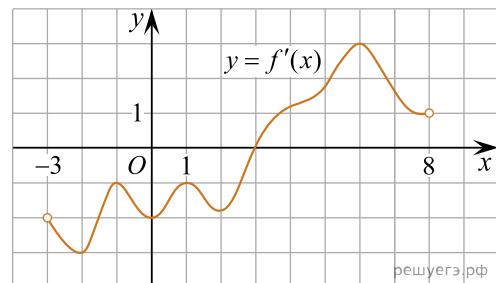
На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$ (два луча с общей начальной точкой). Пользуясь рисунком, вычислите $F(6) - F(2)$, где $F(x)$ — одна из первообразных функции $f(x)$.

**27. Тип 8 № 122715**

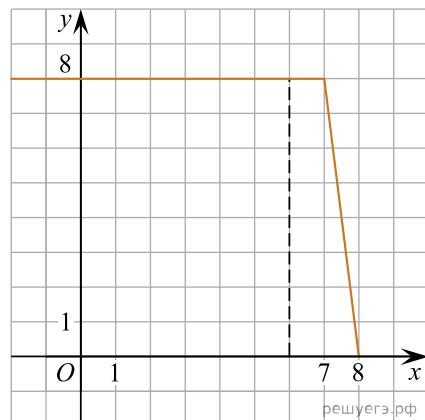
Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -\frac{1}{3}t^3 + 2t^2 + 5t + 13$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.

28. Тип 8 № 656621

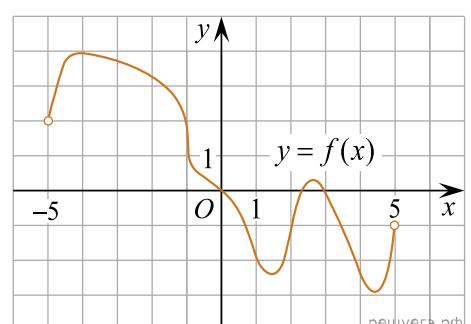
На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-3; 8)$. В какой точке отрезка $[-2; 3]$ функция $f(x)$ принимает наименьшее значение?

**29. Тип 8 № 323275**

На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$ (два луча с общей начальной точкой). Пользуясь рисунком, вычислите $F(8) - F(6)$, где $F(x)$ — одна из первообразных функции $f(x)$.

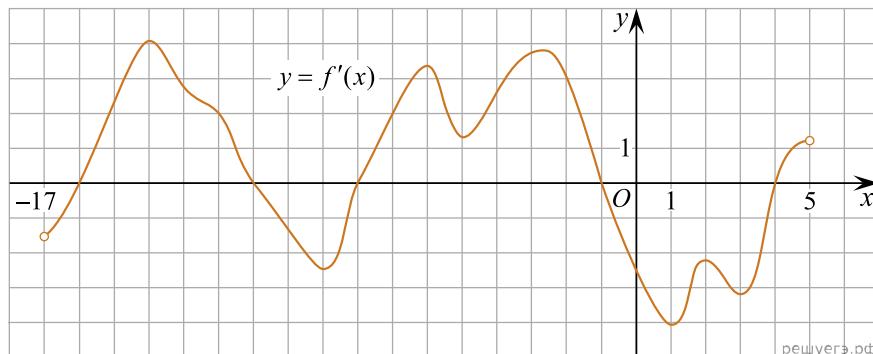
**30. Тип 8 № 6421**

На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-5; 5)$. Найдите количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой $y = 6$.

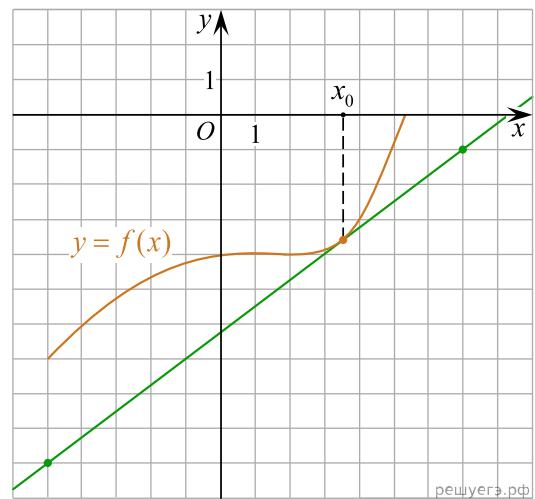


31. Тип 8 № [520652](#)

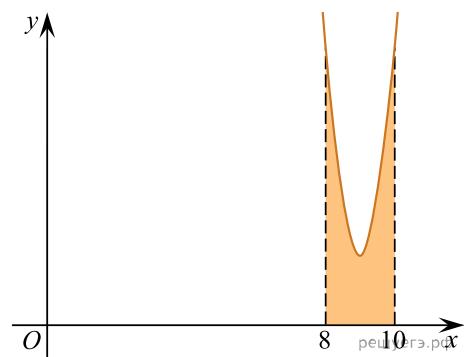
На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-17; 5)$. Найдите количество точек максимума функции $f(x)$, принадлежащих отрезку $[-15; 0]$.

32. Тип 8 № [514038](#)

На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .

33. Тип 8 № [323373](#)

На рисунке изображен график некоторой функции $y = f(x)$. Функция $F(x) = 2x^3 - 54x^2 + 488x - \frac{3}{4}$ — одна из первообразных функции $f(x)$. Найдите площадь закрашенной фигуры.

34. Тип 8 № [123711](#)

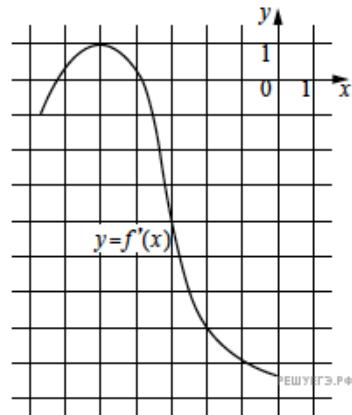
Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = \frac{1}{4}t^2 + t - 10$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 5 м/с?

35. Тип 8 № [512500](#)

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -\frac{1}{3}t^3 + 8t^2 - 9t + 28$, где x — расстояние от точки отсчета (в метрах), t — время движения (в секундах). Найдите её скорость (в метрах в секунду) в момент времени $t = 2$ с.

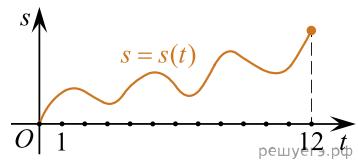
36. Тип 8 № [517231](#)

На рисунке изображён график функции $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$. Найдите абсциссу точки, в которой касательная к графику функции $y = f(x)$ параллельна прямой $y = 10 - 7x$ или совпадает с ней.

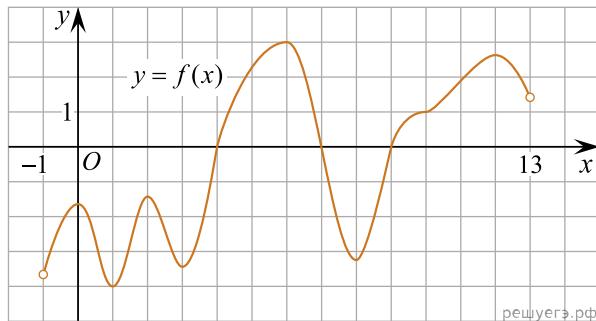
37. Тип 8 № [501059](#)

Материальная точка M начинает движение из точки A и движется по прямой на протяжении 12 секунд. График показывает, как менялось расстояние от точки A до точки M со временем. На оси абсцисс откладывается время t в секундах, на оси ординат — расстояние s .

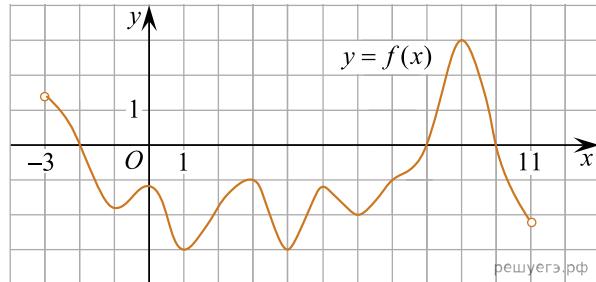
Определите, сколько раз за время движения скорость точки M обращалась в ноль (начало и конец движения не учитывайте).

38. Тип 8 № [621898](#)

На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-1; 13)$. Найдите сумму точек экстремума функции $f(x)$.

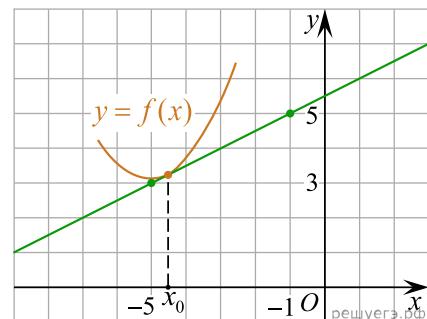
39. Тип 8 № [559595](#)

На рисунке изображён график функции $y = f(x)$, определённой на интервале $(-3; 11)$. Найдите наименьшее значение функции $f(x)$ на отрезке $[2; 9,5]$.

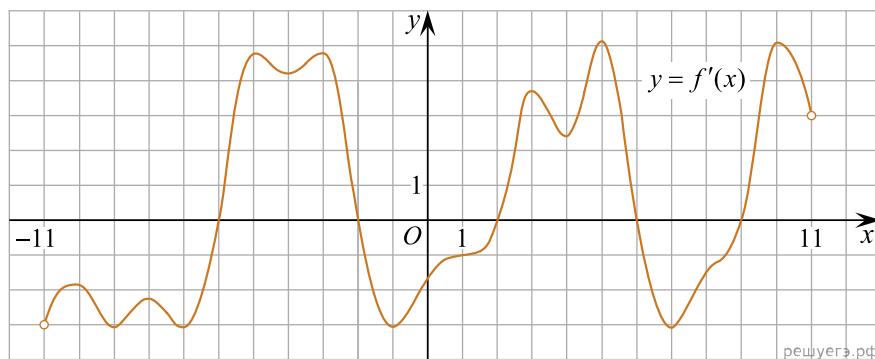


40. Тип 8 № 524066

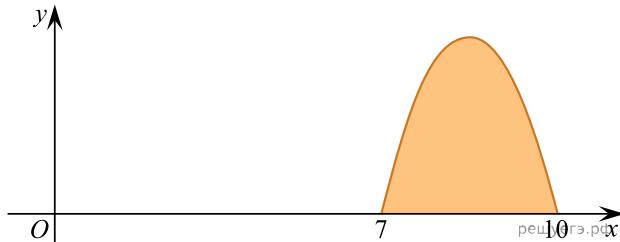
На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f'(x)$ в точке x_0 .

**41. Тип 8 № 27496**

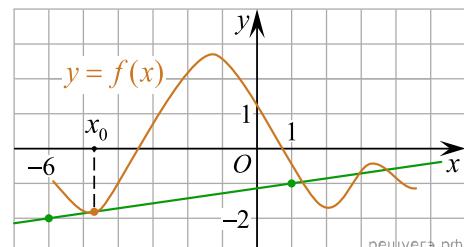
На рисунке изображен график производной функции $f'(x)$, определенной на интервале $(-11; 11)$. Найдите количество точек экстремума функции $f(x)$ на отрезке $[-10; 10]$.

**42. Тип 8 № 323475**

На рисунке изображен график некоторой функции $y = f(x)$. Функция $F(x) = -\frac{1}{2}x^3 + \frac{51}{4}x^2 - 105x - 3$ — одна из первообразных функции $f(x)$. Найдите площадь закрашенной фигуры.

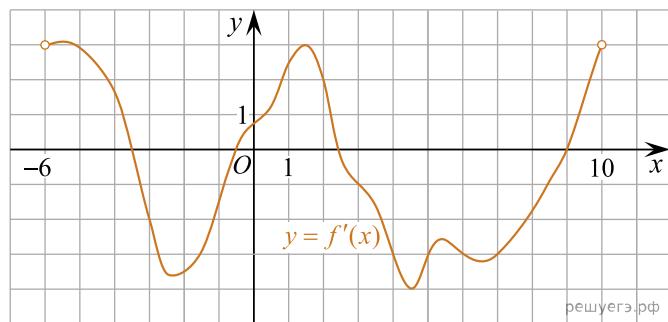
**43. Тип 8 № 525699**

На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к этому графику, проведенная в точке x_0 . Найдите значение производной функции $g(x) = 9f(x) - \frac{2}{7}x + 7$ в точке x_0 .



44. Тип 8 № 8055

На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-6; 10)$. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



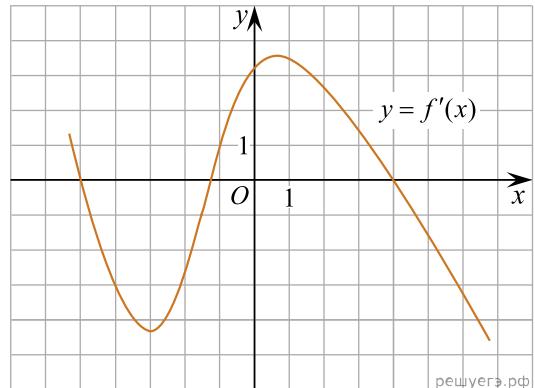
решуегз.рф

45. Тип 8 № 121729

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -\frac{1}{2}t^2 + 9t - 29$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 7$ с.

46. Тип 8 № 508383

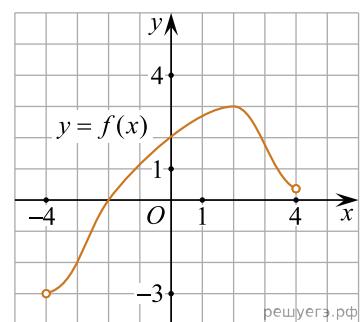
На рисунке изображен график производной функции $y = f(x)$. При каком значении x эта функция принимает свое наибольшее значение на отрезке $[-4; -2]$?



решуегз.рф

47. Тип 8 № 562751

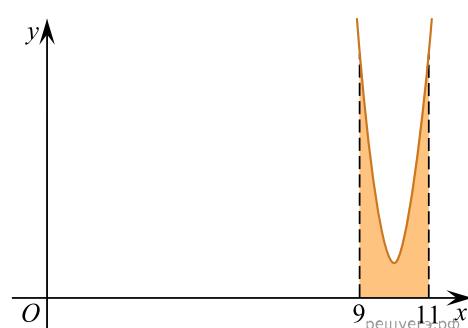
На рисунке изображён график функции $y = f(x)$, определённой на интервале $(-4; 4)$. Найдите корень уравнения $f'(x) = 0$.



решуегз.рф

48. Тип 8 № 323379

На рисунке изображен график функции $y = f(x)$. Функция $F(x) = 2x^3 - 60x^2 + 601x - \frac{12}{7}$ — одна из первообразных функции $f(x)$. Найдите площадь закрашенной фигуры.



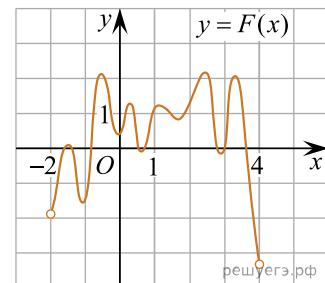
решуегз.рф

49. Тип 8 № 123215

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -\frac{1}{4}t^4 + t^3 + 6t^2 + 7t + 11$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 4$ с.

50. Тип 8 № 323175

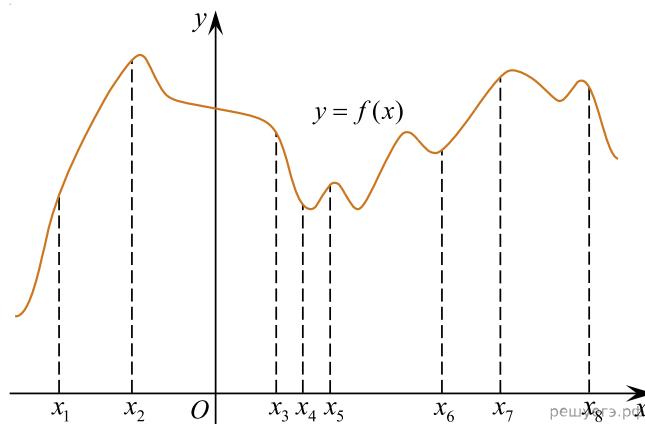
На рисунке изображён график функции $y = F(x)$, которая является одной из первообразных некоторой функции $f(x)$, определённой на интервале $(-2; 4)$. Пользуясь рисунком, определите количество решений уравнения $f(x) = 0$ на отрезке $[-1; 3]$.

**51. Тип 8 № 525040**

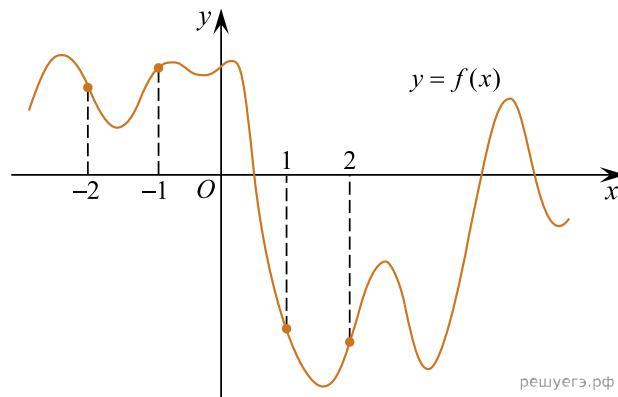
Прямая $y = 5x + 1$ является касательной к графику функции $y = x^2 + 13x + c$. Найдите c .

52. Тип 8 № 317539

На рисунке изображён график функции $y = f(x)$ и восемь точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_8$. В скольких из этих точек производная функции $f(x)$ положительна?

**53. Тип 8 № 525062**

На рисунке изображён график функции $y = f(x)$. На оси абсцисс отмечены точки $-2, -1, 1, 2$. В какой из этих точек значение производной наибольшее? В ответе укажите эту точку.

**54. Тип 8 № 119972**

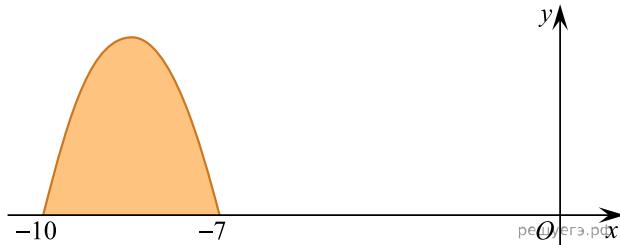
Прямая $y = 3x + 1$ является касательной к графику функции $f(x) = ax^2 + 2x + 3$. Найдите a .

55. Тип 8 № 512493

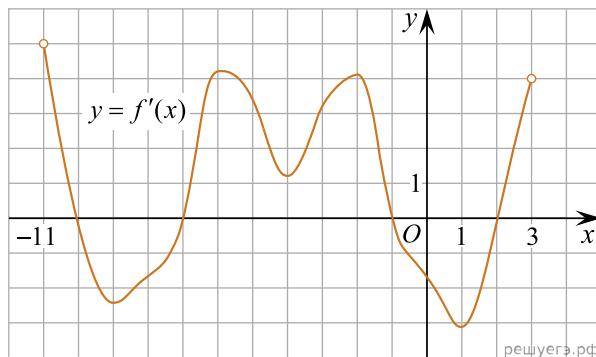
Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -\frac{1}{6}t^3 + 7t^2 + 6t + 1$, где x — расстояние от точки отсчёта (в метрах), t — время движения (в секундах). Найдите её скорость (в метрах в секунду) в момент времени $t = 6$ с.

56. Тип 8 № 323383

На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$. Функция $F(x) = -\frac{4}{9}x^3 - \frac{34}{3}x^2 - \frac{280}{3}x - \frac{18}{5}$ — одна из первообразных функции $f(x)$. Найдите площадь закрашенной фигуры.

**57. Тип 8 № 8301**

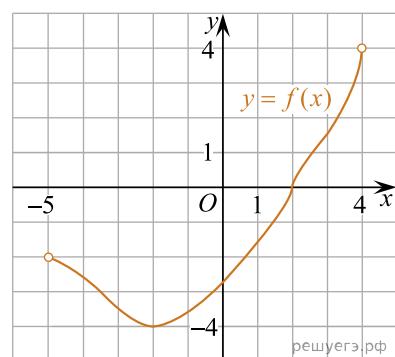
На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-11; 3)$. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите длину наибольшего из них.

**58. Тип 8 № 123715**

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -\frac{1}{6}t^2 + 5t - 19$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 4 м/с?

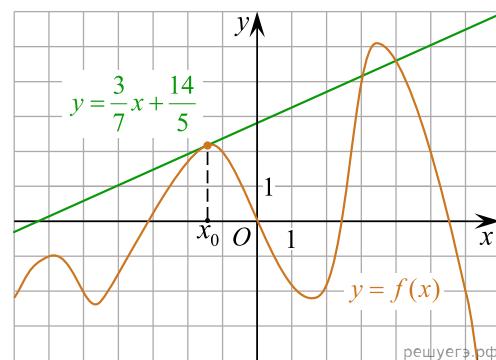
59. Тип 8 № 629170

На рисунке изображён график функции $y = f(x)$, определённой на интервале $(-5; 4)$. Найдите корень уравнения $f'(x) = 0$.

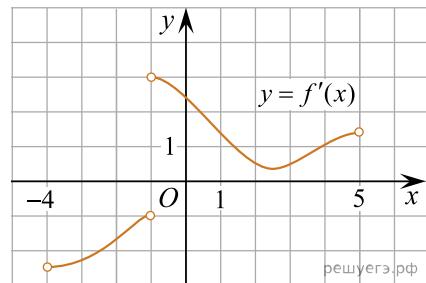


60. Тип 8 № 525701

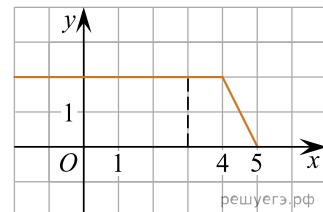
На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к этому графику, проведённая в точке x_0 . Уравнение касательной показано на рисунке. Найдите значение производной функции $g(x) = 3f(x) + \frac{5}{7}x - 4$ в точке x_0 .

**61. Тип 8 № 551782**

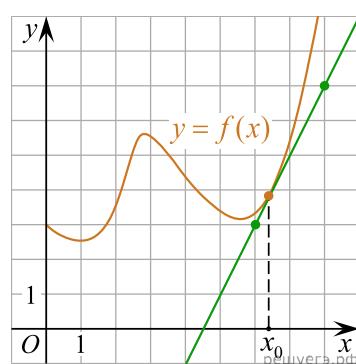
Функция $f(x)$ определена и непрерывна на полуинтервале $[-4; 5)$. На рисунке изображен график её производной. Найдите промежутки убывания функции $f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.

**62. Тип 8 № 323185**

На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$ (два луча с общей начальной точкой). Пользуясь рисунком, вычислите $F(5) - F(3)$, где $F(x)$ — одна из первообразных функций $f(x)$.

**63. Тип 8 № 661285**

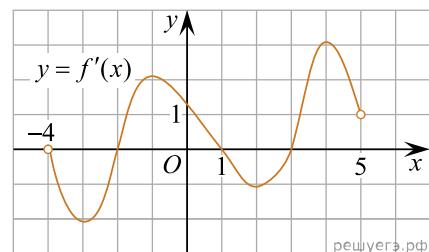
На рисунке изображён график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .

**64. Тип 8 № 119975**

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = 6t^2 - 48t + 17$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 9$ с.

65. Тип 8 № 524604

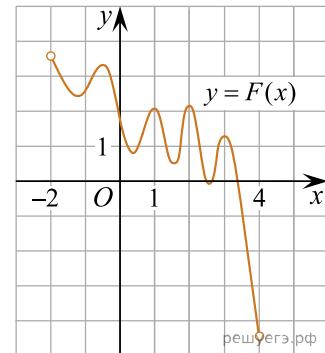
Функция $y = f(x)$ определена на промежутке $(-4; 5)$. На рисунке изображен график её производной. Найдите точку x_0 , в которой функция $y = f(x)$ принимает наименьшее значение, если $f(-1) < f(3)$.



решебегэ.рф

66. Тип 8 № 323171

На рисунке изображен график функции $y = F(x)$ — одной из первообразных некоторой функции $f(x)$, определенной на интервале $(-2; 4)$. Пользуясь рисунком, определите количество решений уравнения $f(x) = 0$ на отрезке $[-1; 3]$.



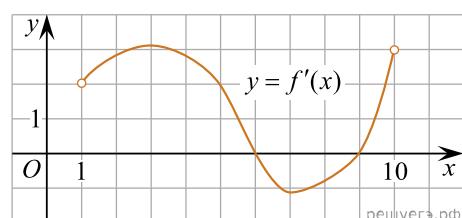
решебегэ.рф

67. Тип 8 № 122745

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = \frac{1}{2}t^4 + 4t^3 - 3t - 21$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 1$ с.

68. Тип 8 № 501188

На рисунке изображен график функции $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(1; 10)$. Найдите точку минимума функции $f(x)$.



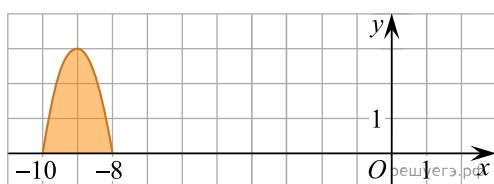
решебегэ.рф

69. Тип 8 № 6077

Прямая $y = -6x - 10$ является касательной к графику функции $y = x^3 + 4x^2 - 6x - 10$. Найдите абсциссу точки касания.

70. Тип 8 № 323080

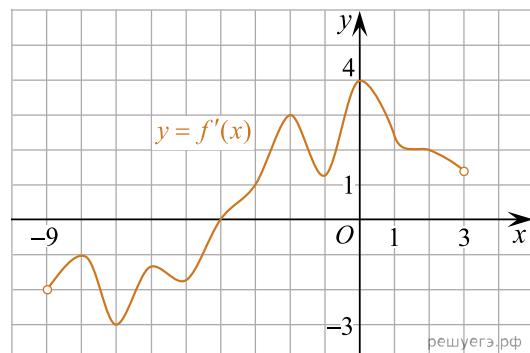
На рисунке изображен график некоторой функции $y = f(x)$. Функция $F(x) = -x^3 - 27x^2 - 240x - 8$ — одна из первообразных функции $f(x)$. Найдите площадь закрашенной фигуры.



решебегэ.рф

71. Тип 8 № 639945

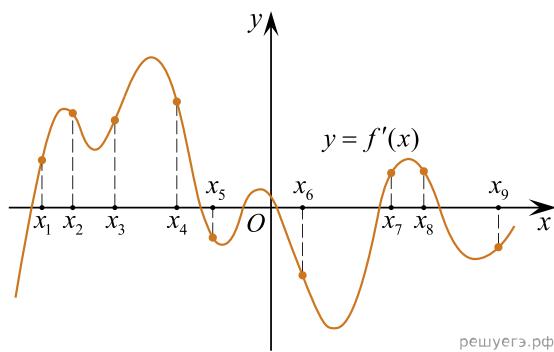
На рисунке изображён график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определённой на интервале $(-9; 3)$. Найдите абсциссу точки графика $y = f(x)$, в которой касательная к графику функции параллельна прямой $y = x + 3$ или совпадает с ней.



решуегэ.рф

72. Тип 8 № 514180

На рисунке изображён график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$. На оси абсцисс отмечено девять точек: $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9$. Сколько из этих точек принадлежит промежуткам убывания функции $f(x)$?



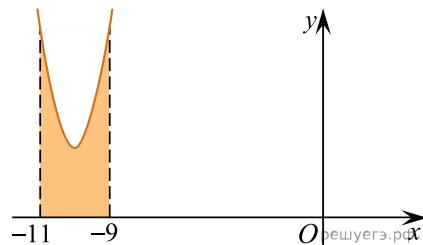
решуегэ.рф

73. Тип 8 № 122215

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = t^2 - 3t - 29$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.

74. Тип 8 № 323079

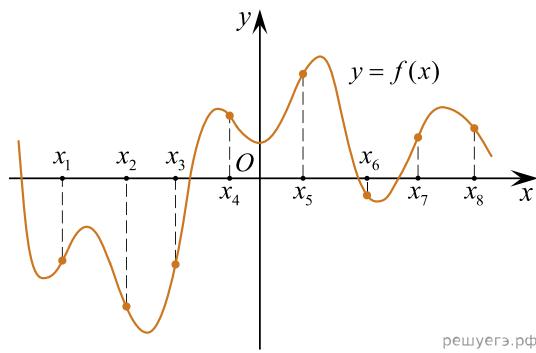
На рисунке изображён график функции $y = f(x)$. Функция $F(x) = x^3 + 30x^2 + 302x - \frac{15}{8}$ — одна из первообразных функций $y = f(x)$. Найдите площадь закрашенной фигуры.



решуегэ.рф

75. Тип 8 № 509494

На рисунке изображён график функции $y = f(x)$. На оси абсцисс отмечены восемь точек: $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8$. В скольких из этих точек производная функции $f(x)$ отрицательна?



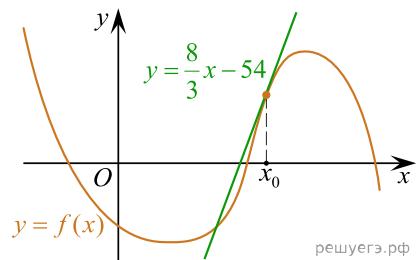
решуегэ.рф

76. Тип 8 № 641902

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -\frac{1}{3}t^2 + 6t - 11$ где x — расстояние от точки отсчёта в метрах, t — время в секундах, прошедшее с начала движения. В какой момент времени (в секундах) её скорость была равна 2 м/с?

77. Тип 8 № 525691

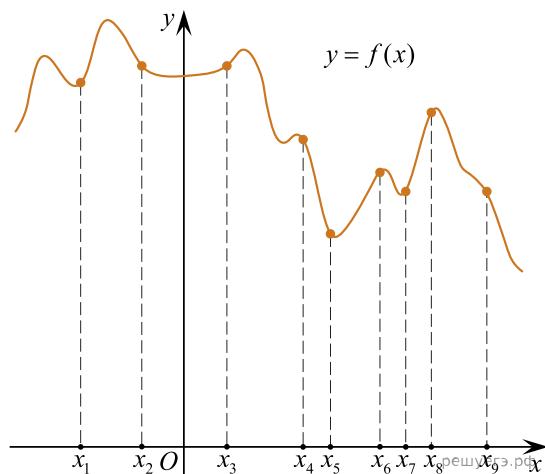
На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к этому графику, проведённая в точке x_0 . Уравнение касательной показано на рисунке. Найдите значение функции $g(x) = (f'(x) - 0,5) \cdot 6$ в точке x_0 .



решуегэ.рф

78. Тип 8 № 647150

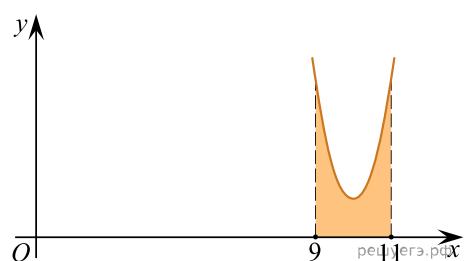
На рисунке изображён график функции $y = f(x)$. На оси абсцисс отмечено девять точек: $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9$.



Сколько из отмеченных точек принадлежит промежуткам возрастания функции $f(x)$?

79. Тип 8 № 323375

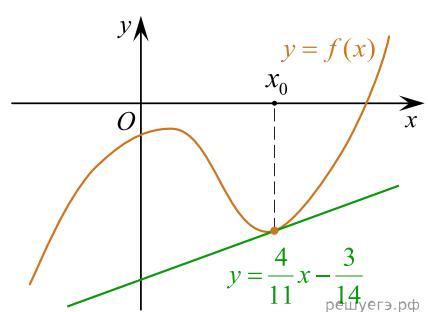
На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$. Функция $F(x) = x^3 - 30x^2 + 301x - \frac{1}{9}$ — одна из первообразных функции $f(x)$. Найдите площадь закрашенной фигуры.



решуегэ.рф

80. Тип 8 № 525702

На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к этому графику, проведённая в точке x_0 . Уравнение касательной показано на рисунке. Найдите значение производной функции $g(x) = -5f(x) - \frac{2}{11}x + \ln 3$ в точке x_0 .



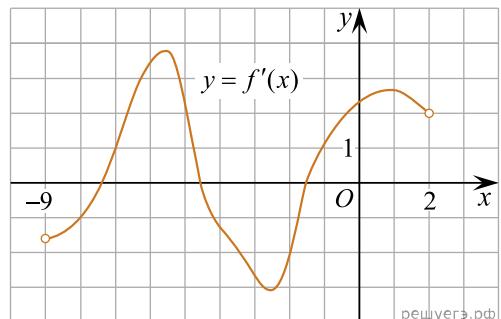
решуегэ.рф

81. Тип 8 № 541254

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = \frac{1}{6}t^3 - 2t + 1$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 48 м/с?

82. Тип 8 № 8057

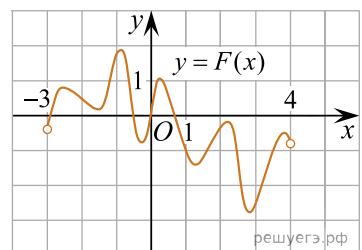
На рисунке изображен график производной функции $f'(x)$, определенной на интервале $(-9; 2)$. Найдите промежутки убывания функции $f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.



решуегз.рф

83. Тип 8 № 509572

На рисунке изображён график функции $y = F(x)$ — одной из первообразных функции $f(x)$, определённой на интервале $(-3; 4)$. Найдите количество решений уравнения $f(x) = 0$ на отрезке $[-2; 3]$.



решуегз.рф

84. Тип 8 № 119977

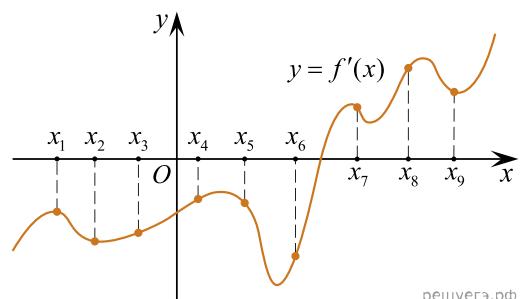
Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -t^4 + 6t^3 + 5t + 23$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.

85. Тип 8 № 120715

Прямая $y = -9x + 5$ является касательной к графику функции $f(x) = ax^2 + 15x + 11$. Найдите a .

86. Тип 8 № 516292

На рисунке изображён график функции $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$. На оси абсцисс отмечены девять точек: $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9$. Сколько из этих точек лежит на промежутках возрастания функции $f(x)$?



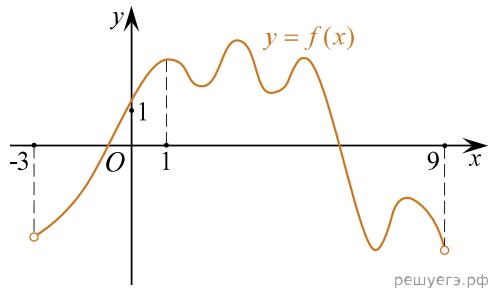
решуегз.рф

87. Тип 8 № 119979

Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = \frac{1}{3}t^3 - 3t^2 - 5t + 3$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 2 м/с?

88. Тип 8 № [660973](#)

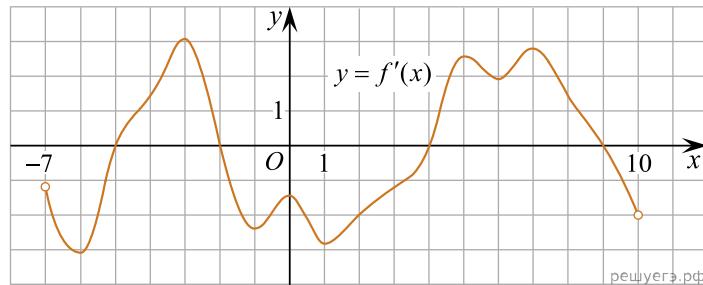
На рисунке изображён график функции $y = f(x)$. Найди количество точек максимума функции $f(x)$, принадлежащих интервалу $(-3; 9)$.



решуегэ.рф

89. Тип 8 № [8049](#)

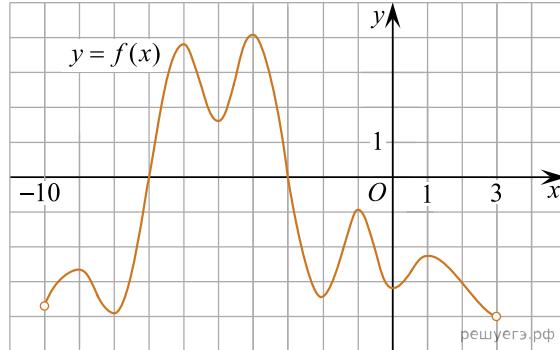
На рисунке изображен график производной функции $f'(x)$, определенной на интервале $(-7; 10)$. Найдите количество точек минимума функции $f(x)$ на отрезке $[-3; 8]$.



решуегэ.рф

90. Тип 8 № [524015](#)

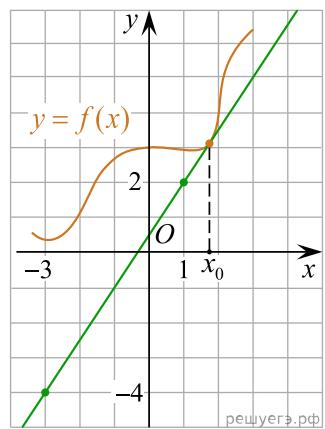
На рисунке изображён график дифференцируемой функции $y = f(x)$, определённой на интервале $(-10; 3)$. Найдите количество решений уравнения $f'(x) = 0$ на отрезке $[-7,5; -2,5]$.



решуегэ.рф

91. Тип 8 № [517153](#)

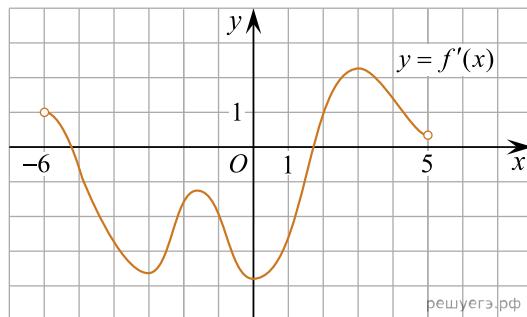
На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



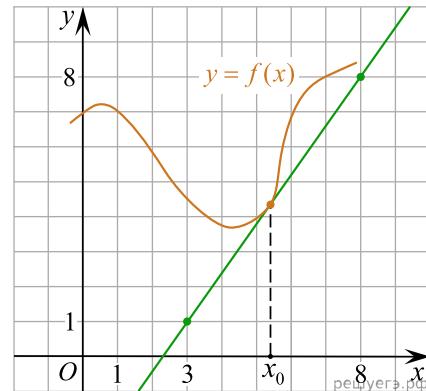
решуегэ.рф

92. Тип 8 № [551737](#)

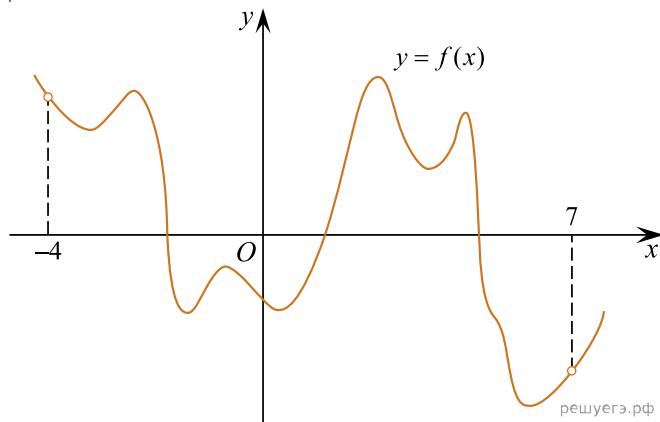
Функция $f(x)$ определена и непрерывна на отрезке $[-6; 5]$. На рисунке изображен график её производной. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.

93. Тип 8 № [541372](#)

На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .

94. Тип 8 № [523394](#)

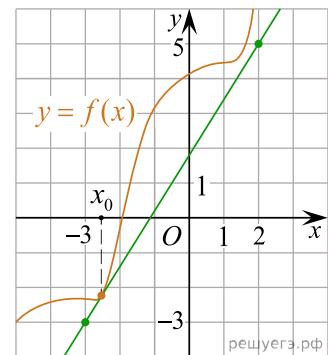
На рисунке изображён график функции $y = f(x)$. Найдите количество точек минимума функции $f(x)$, принадлежащих интервалу $(-4; 7)$.

95. Тип 8 № [124215](#)

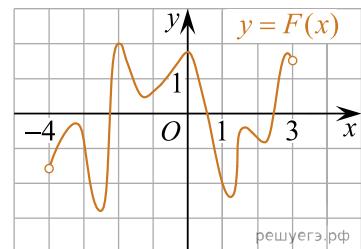
Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = \frac{1}{6}t^3 - 2t^2 - 4t + 3$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 38 м/с?

96. Тип 8 № 685363

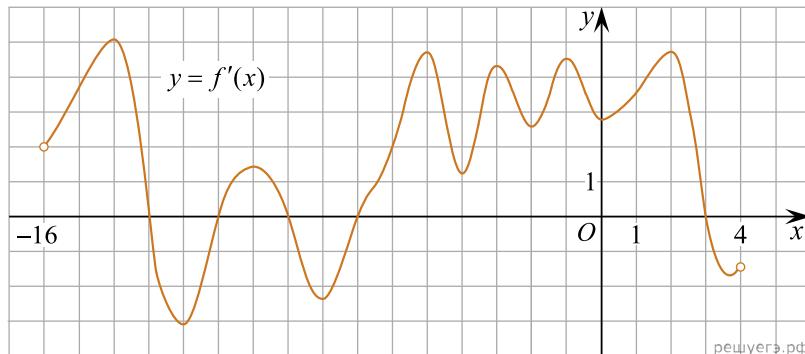
На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .

**97. Тип 8 № 509919**

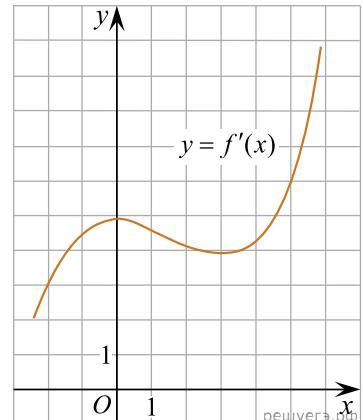
На рисунке изображён график функции $y = F(x)$ — одной из первообразных функции $f(x)$, определённой на интервале $(-4; 3)$. Найдите количество решений уравнения $f(x) = 0$ на отрезке $[-3; 1]$.

**98. Тип 8 № 8047**

На рисунке изображен график производной функции $f'(x)$, определенной на интервале $(-16; 4)$. Найдите количество точек экстремума функции $f(x)$ на отрезке $[-14; 2]$.

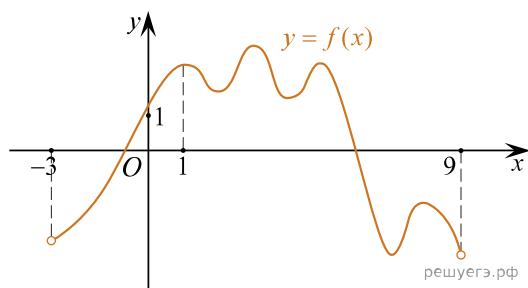
**99. Тип 8 № 515183**

На рисунке изображен график производной функции $f'(x)$. Найдите абсциссу точки, в которой касательная к графику $y = f(x)$ параллельна прямой $y = 6x$ или совпадает с ней.



100. Тип 8 № 660989

На рисунке изображен график функции $f(x)$. Найдите количество точек максимума функции $f(x)$, принадлежащих интервалу $(-3; 9)$.



Ключ

№ п/п	№ задания	Ответ
1	541049	15
2	7069	5
3	510384	-0,25
4	323078	7
5	7089	3
6	6007	0,5
7	123211	35
8	323283	12
9	323477	2,7
10	318139	-2
11	525703	0,75
12	119976	20
13	9049	-2
14	525700	26,8
15	122211	1
16	500890	12
17	119978	8
18	525720	8
19	120717	21
20	323083	10
21	512497	6
22	508356	3
23	641920	4
24	54801	-0,6
25	8303	6
26	323183	7
27	122715	8
28	656621	3
29	323275	12
30	6421	4
31	520652	2
32	514038	0,75
33	323373	8
34	123711	8
35	512500	19
36	517231	-2
37	501059	6
38	621898	32
39	559595	-3
40	524066	0,5
41	27496	5
42	323475	6,75
43	525699	1
44	8055	3
45	121729	2
46	508383	-4
47	562751	2
48	323379	6
49	123215	39
50	323175	8
51	525040	17

<u>52</u>	317539	5
<u>53</u>	525062	2
<u>54</u>	119972	0,125
<u>55</u>	512493	72
<u>56</u>	323383	6
<u>57</u>	8301	6
<u>58</u>	123715	3
<u>59</u>	629170	-2
<u>60</u>	525701	2
<u>61</u>	551782	-10
<u>62</u>	323185	3
<u>63</u>	661285	2
<u>64</u>	119975	60
<u>65</u>	524604	-2
<u>66</u>	323171	7
<u>67</u>	122745	11
<u>68</u>	501188	9
<u>69</u>	6077	0
<u>70</u>	323080	4
<u>71</u>	639945	-3
<u>72</u>	514180	3
<u>73</u>	122215	3
<u>74</u>	323079	6
<u>75</u>	509494	4
<u>76</u>	641902	6
<u>77</u>	525691	13
<u>78</u>	647150	5
<u>79</u>	323375	4
<u>80</u>	525702	-2
<u>81</u>	541254	10
<u>82</u>	8057	-17
<u>83</u>	509572	7
<u>84</u>	119977	59
<u>85</u>	120715	24
<u>86</u>	516292	3
<u>87</u>	119979	7
<u>88</u>	660973	4
<u>89</u>	8049	1
<u>90</u>	524015	3
<u>91</u>	517153	1,5
<u>92</u>	551737	8
<u>93</u>	541372	1,4
<u>94</u>	523394	5
<u>95</u>	124215	14
<u>96</u>	685363	1,6
<u>97</u>	509919	4
<u>98</u>	8047	4
<u>99</u>	515183	5
<u>100</u>	660989	4