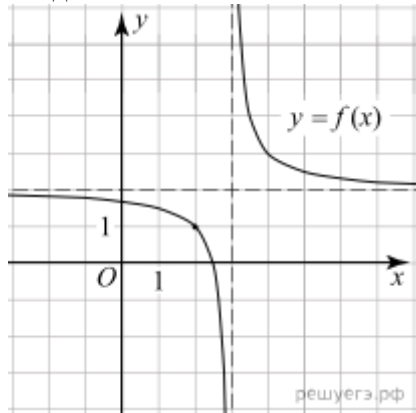
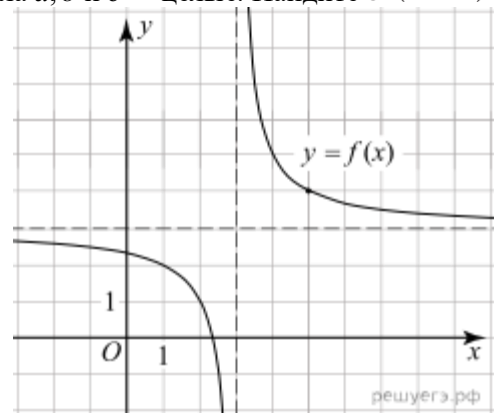


Гиперболы

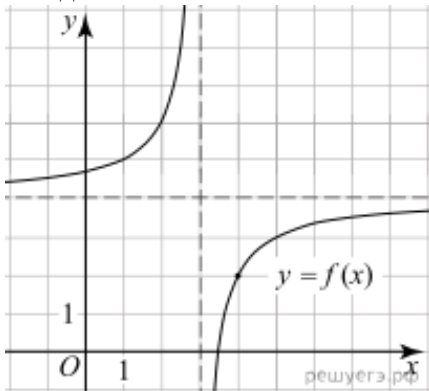
1. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{a}{x+b} + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите $f(13)$.



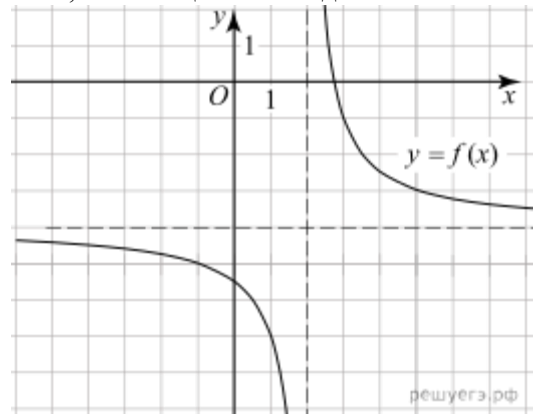
2. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{a}{x+b} + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите $f(-13)$.



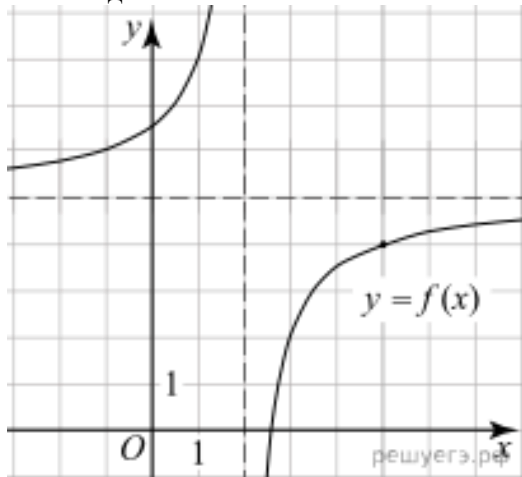
3. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{a}{x+b} + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите $f\left(\frac{8}{3}\right)$.



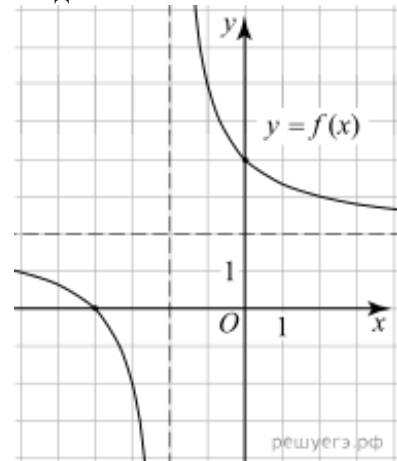
4. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{a}{x+b} + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите $f(10)$.



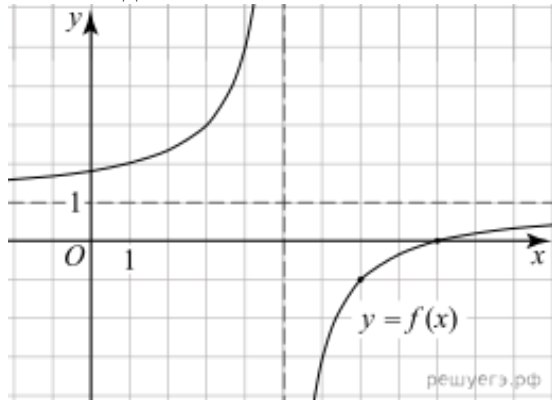
5. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{a}{x+b} + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите $f\left(\frac{4}{3}\right)$.



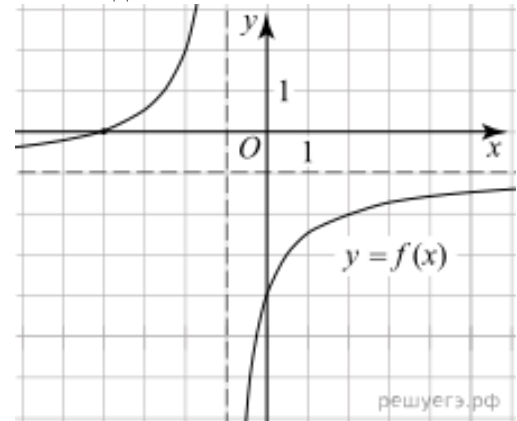
6. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{a}{x+b} + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите $f\left(\frac{2}{3}\right)$.



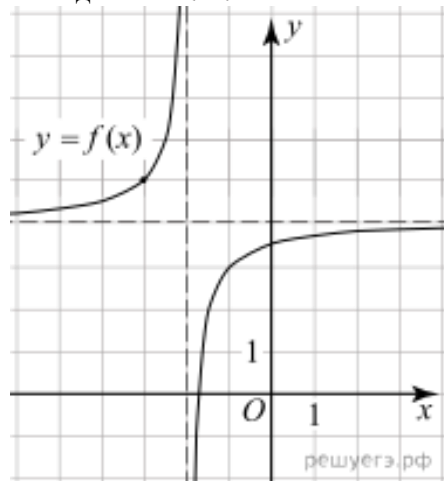
7. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{a}{x+b} + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите $f(10)$.



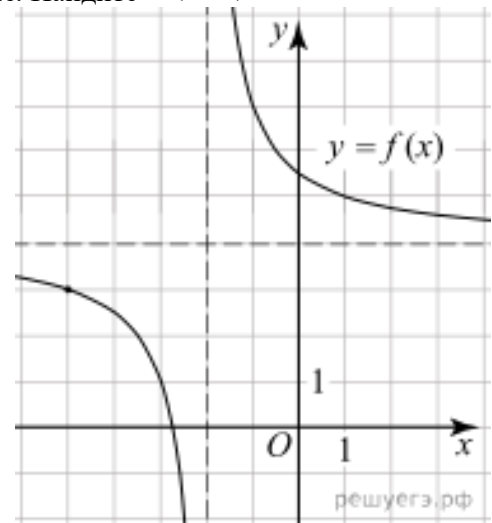
8. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{a}{x+b} + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите $f(4)$.



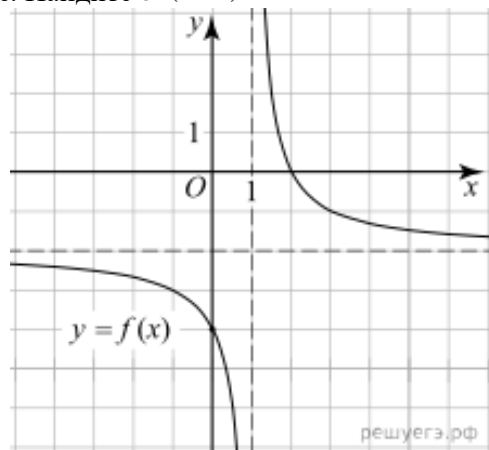
9. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{a}{x+b} + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите $f\left(\frac{1}{2}\right)$.



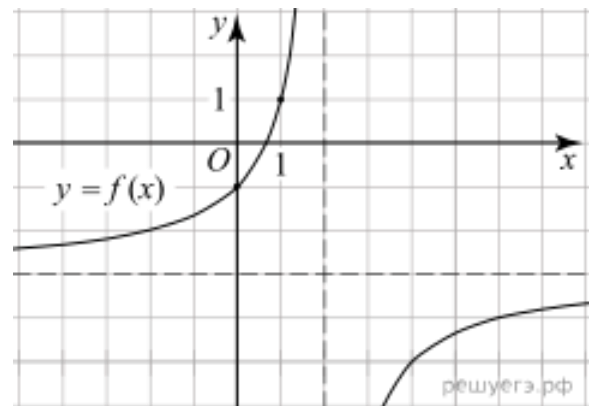
10. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{a}{x+b} + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите $f(-7)$.



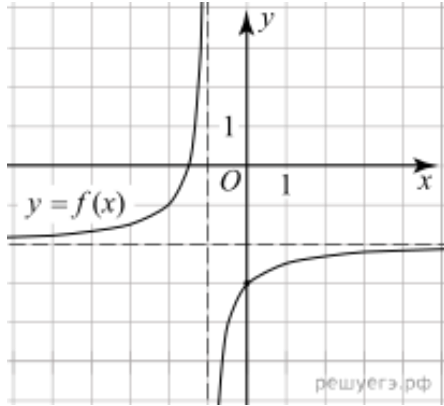
11. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{a}{x+b} + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите $f(-7)$.



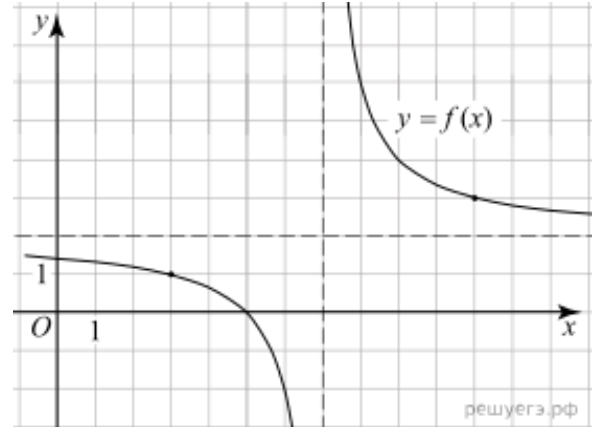
12. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{a}{x+b} + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите $f(12)$.



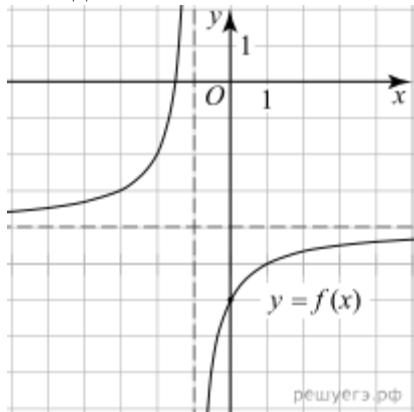
13. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{a}{x+b} + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите $f\left(\frac{1}{3}\right)$.



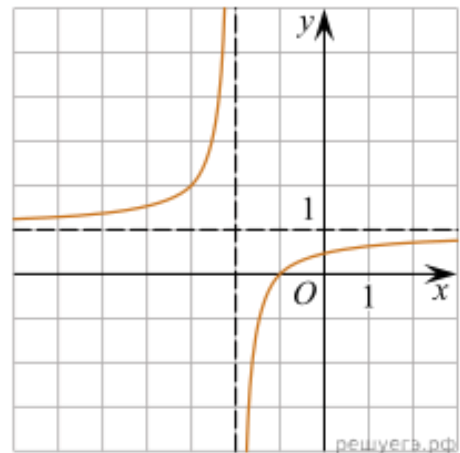
14. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{a}{x+b} + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите $f(-3)$.



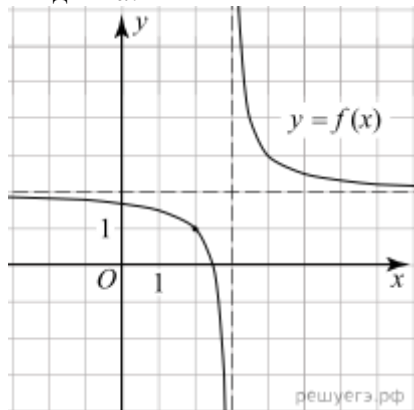
15. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{a}{x+b} + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите $f\left(-\frac{4}{3}\right)$.



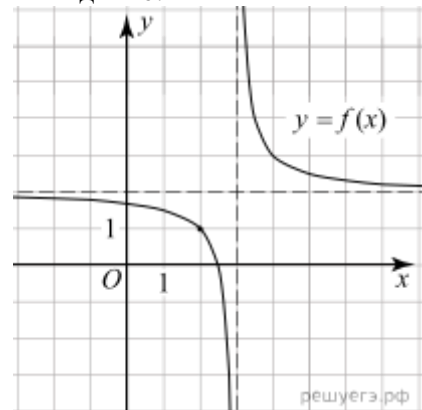
16. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a + \frac{b}{x-c}$, где числа a, b и c — целые. Найдите $f(-6)$.



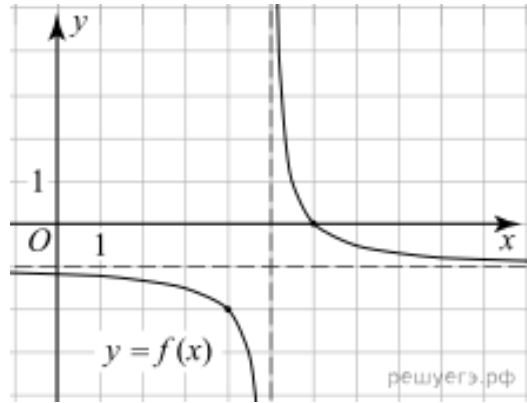
17. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{ax+b}{x+c}$, где числа a, b и c — целые. Найдите a .



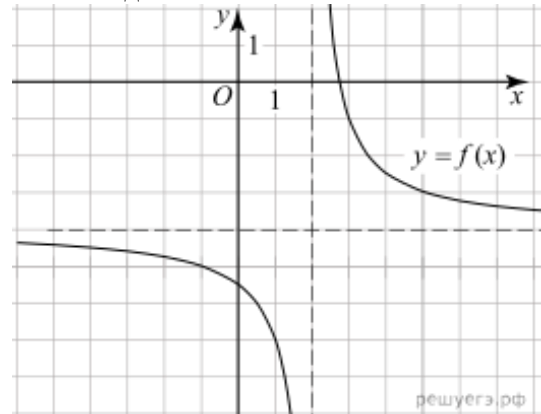
18. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{ax+b}{x+c}$, где числа a, b и c — целые. Найдите c .



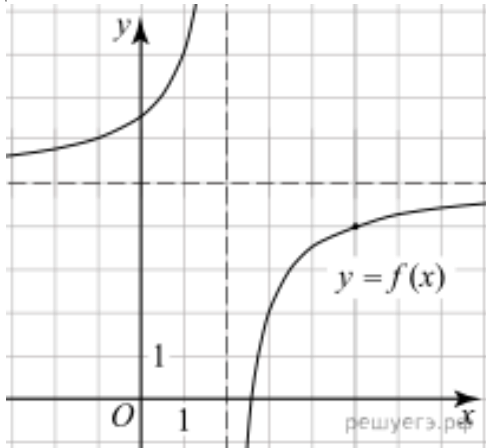
19. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{ax+b}{x+c}$, где числа a, b и c — целые. Найдите a .



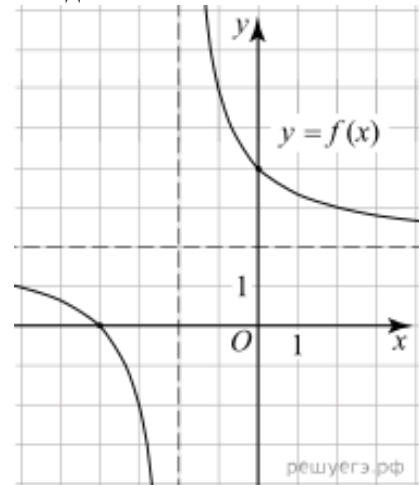
20. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{ax+b}{x+c}$, где числа a, b и c — целые. Найдите a .



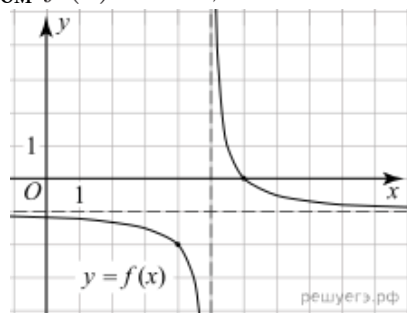
21. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{ax+b}{x+c}$, где числа a, b и c — целые. Найдите a .



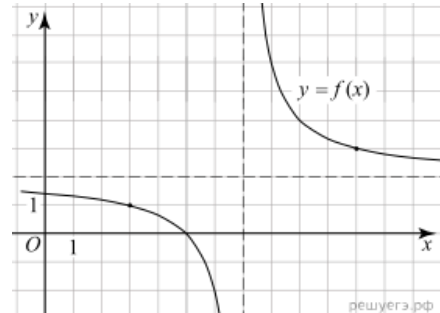
22. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{ax+b}{x+c}$, где числа a, b и c — целые. Найдите c .



23. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{a}{x+b} + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение x , при котором $f(x) = -1,125$.

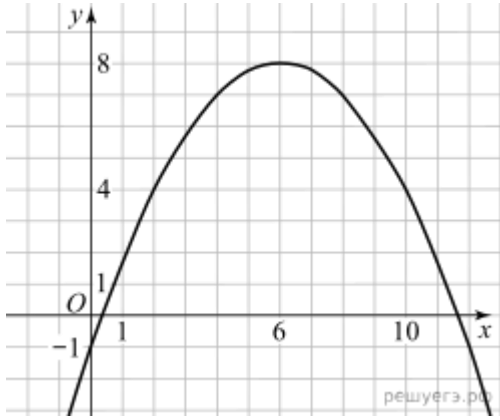


24. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{a}{x+b} + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение x , при котором $f(x) = 2,5$.

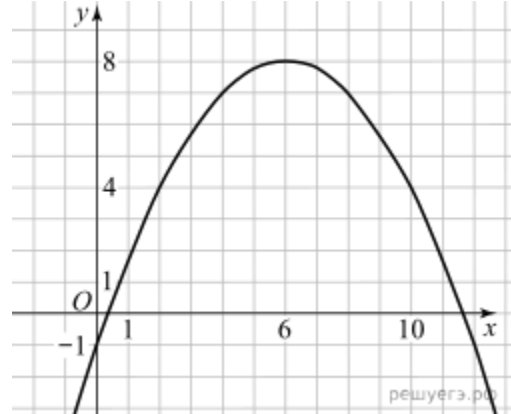


Параболы

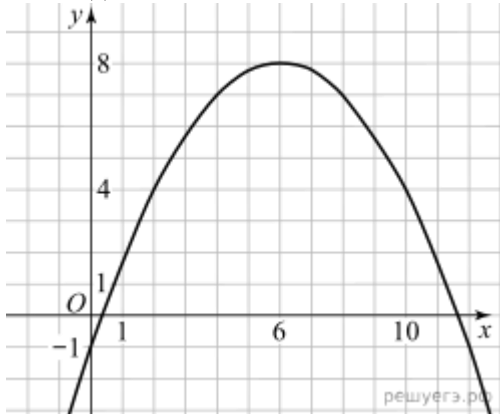
1. На рисунке изображён график функции
 $f(x) = \frac{x^2}{a} + bx + c$,
 вида где числа a, b и c —
 целые. Найдите значение $f(3,5)$.



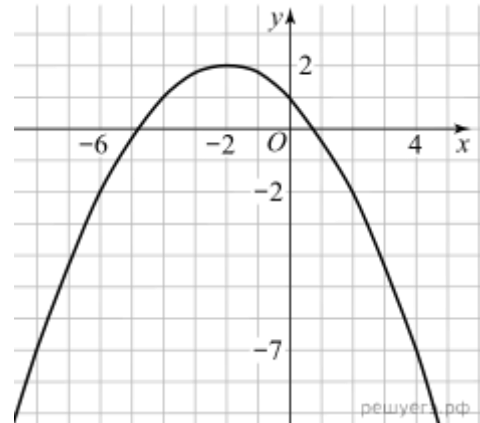
2. На рисунке изображён график функции
 $f(x) = \frac{x^2}{a} + bx + c$,
 вида где числа a, b и c —
 целые. Найдите значение дискриминанта
 уравнения $f(x) = 0$.



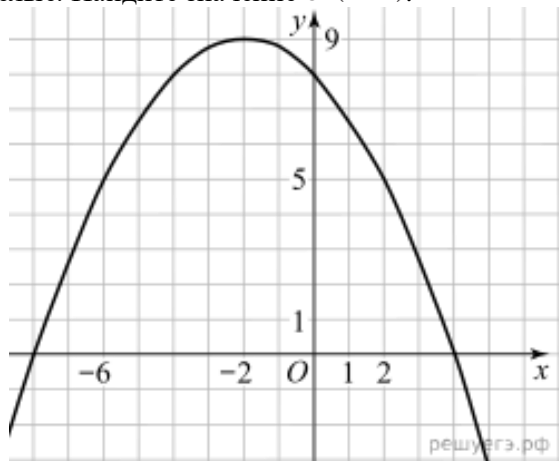
3. На рисунке изображён график функции
 $f(x) = \frac{x^2}{a} + bx + c$,
 вида где числа a, b и c —
 целые. Найдите значение $f(13)$.



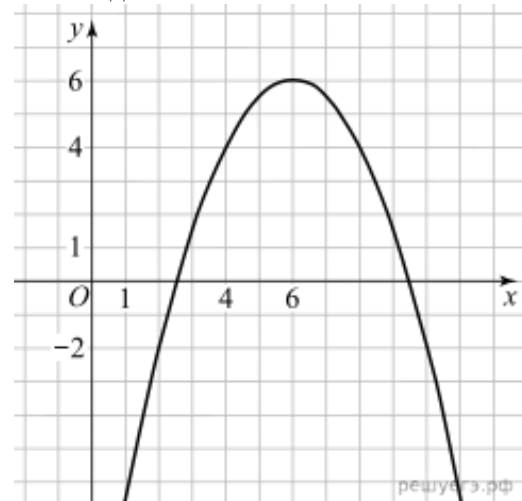
4. На рисунке изображён график функции
 $f(x) = \frac{x^2}{a} + bx + c$,
 вида где числа a, b и c —
 целые. Найдите значение $f(10)$.



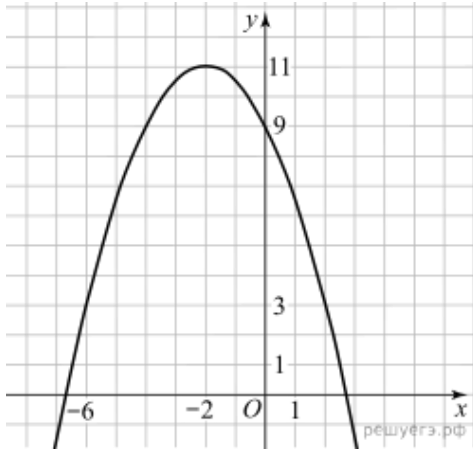
5. На рисунке изображён график функции
 $f(x) = \frac{x^2}{a} + bx + c$,
 вида где числа a, b и c —
 целые. Найдите значение $f(-5)$.



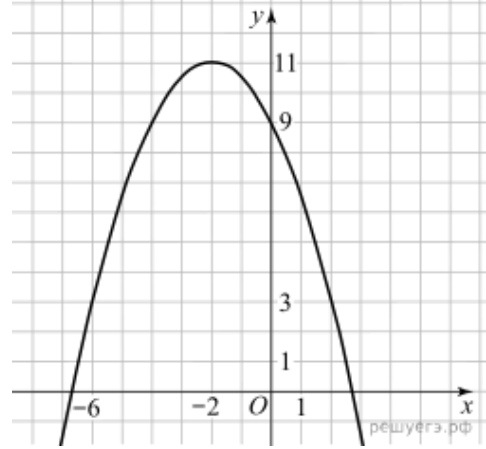
6. На рисунке изображён график функции
 $f(x) = \frac{x^2}{a} + bx + c$,
 вида где числа a, b и c —
 целые. Найдите значение $f(0)$.



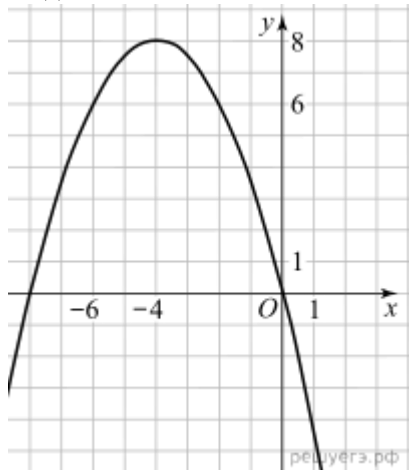
7. На рисунке изображён график функции
 вида $f(x) = \frac{x^2}{a} + bx + c$,
 где числа a, b и c —
 целые. Найдите значение $f(4)$.



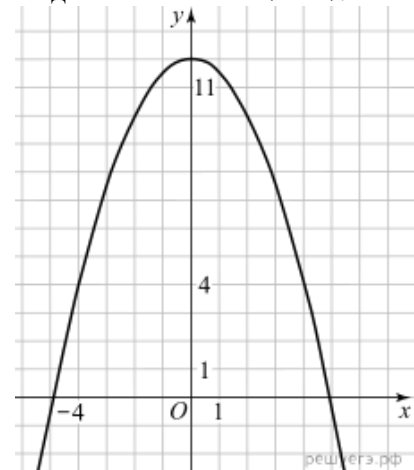
8. На рисунке изображён график функции
 вида $f(x) = \frac{x^2}{a} + bx + c$,
 где числа a, b и c —
 целые. Найдите значение $f(-3, 5)$.



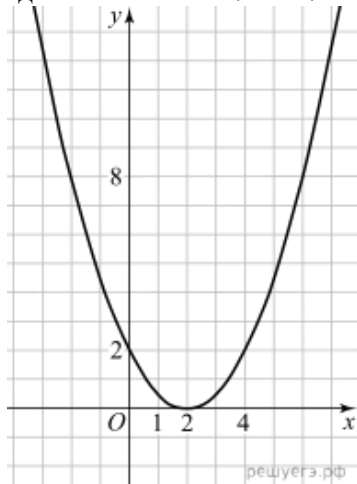
9. На рисунке изображён график функции
 вида $f(x) = \frac{x^2}{a} + bx + c$,
 где числа a, b и c —
 целые. Найдите значение $f(3)$.



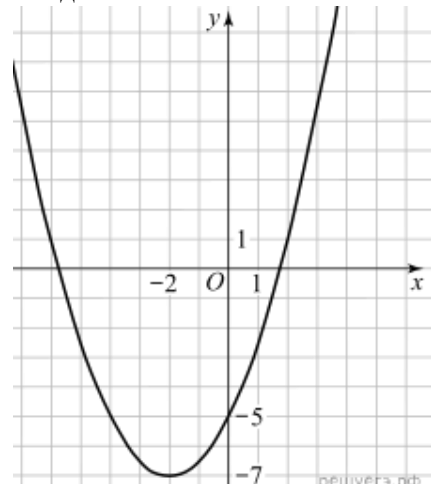
10. На рисунке изображён график функции
 вида $f(x) = \frac{x^2}{a} + bx + c$,
 где числа a, b и c —
 целые. Найдите значение $f(2, 5)$.



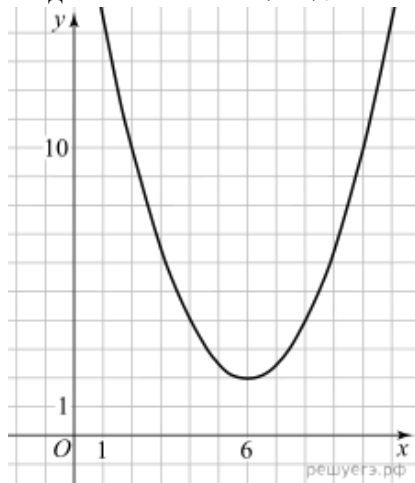
11. На рисунке изображён график функции
 вида $f(x) = \frac{x^2}{a} + bx + c$,
 где числа a, b и c —
 целые. Найдите значение $f(-18) - f(-3)$.



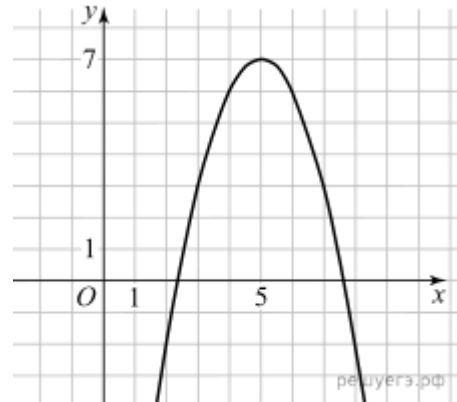
12. На рисунке изображён график функции
 вида $f(x) = \frac{x^2}{a} + bx + c$,
 где числа a, b и c —
 целые. Найдите значение $f(4)$.



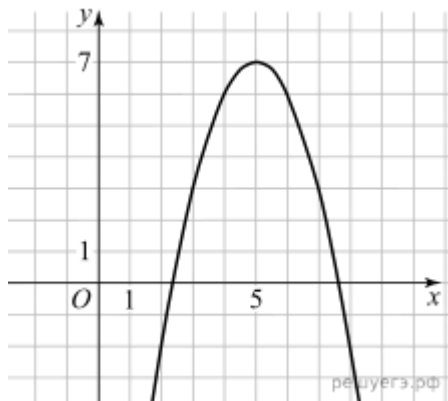
13. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = \frac{x^2}{a} + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение $f(12)$.



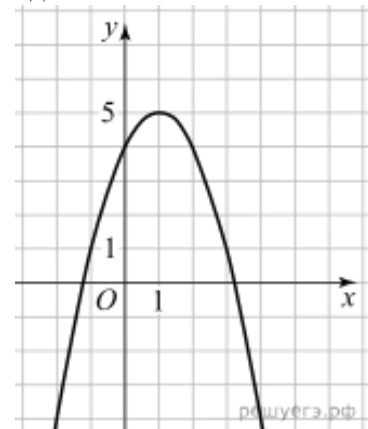
14. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax^2 + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение $f(6, 5)$.



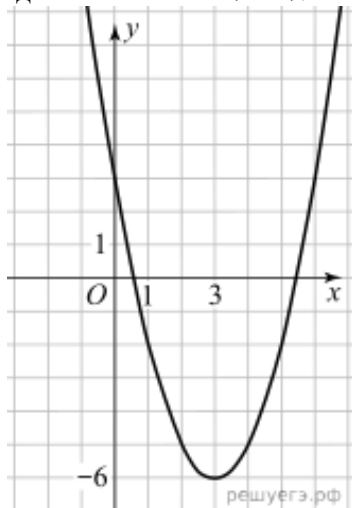
15. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax^2 + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение дискриминанта уравнения $f(x) = 0$.



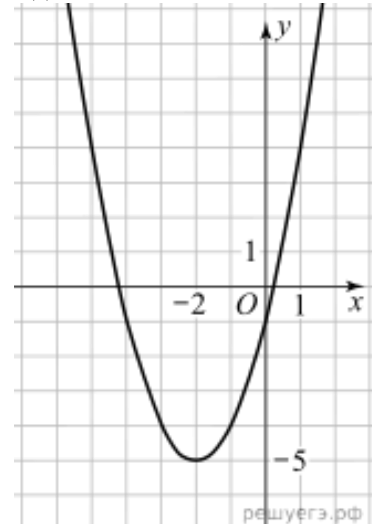
16. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax^2 + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение $f(-3)$.



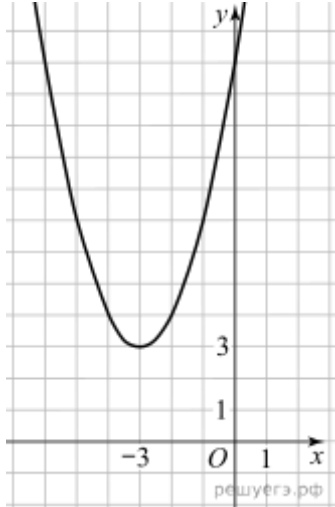
17. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax^2 + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение $f(-2)$.



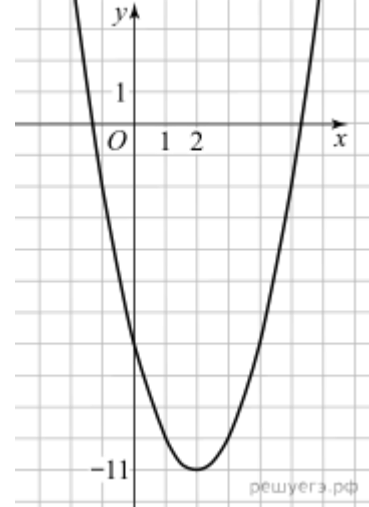
18. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax^2 + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение $f(0, 5)$.



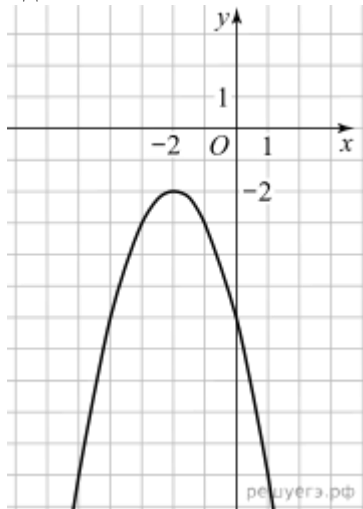
19. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax^2 + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение $f(2)$.



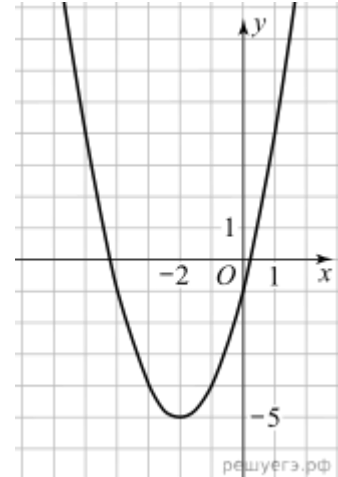
20. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax^2 + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение $f(10)$.



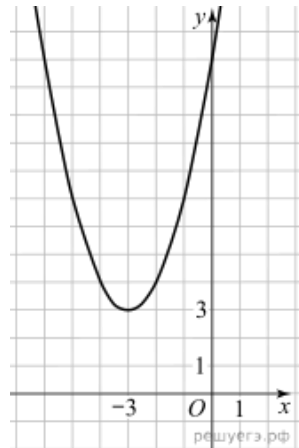
21. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax^2 + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение $f(3)$.



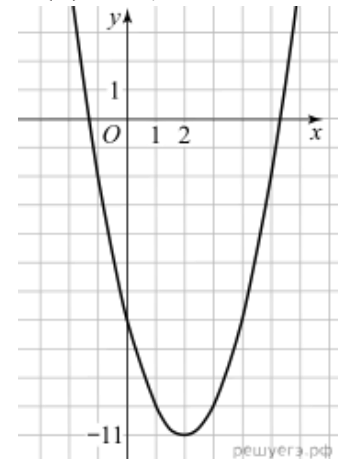
22. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax^2 + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение дискриминанта уравнения $f(x) = 0$.



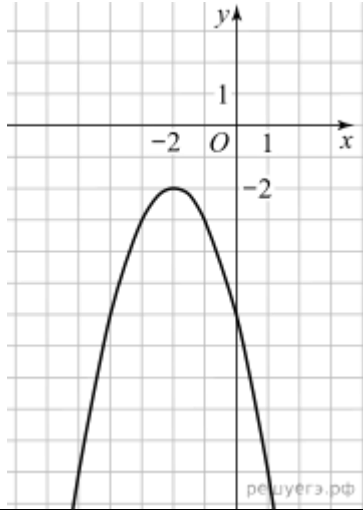
23. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax^2 + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение дискриминанта уравнения $f(x) = 0$.



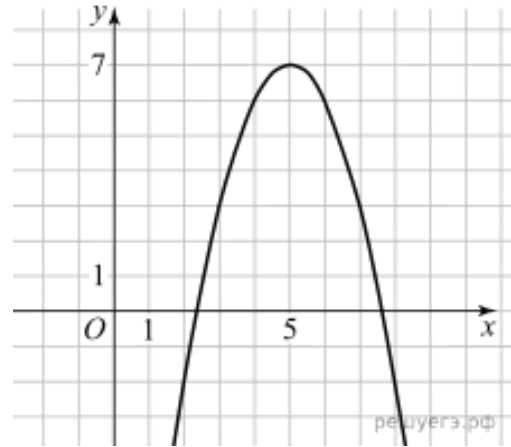
24. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax^2 + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение дискриминанта уравнения $f(x) = 0$.



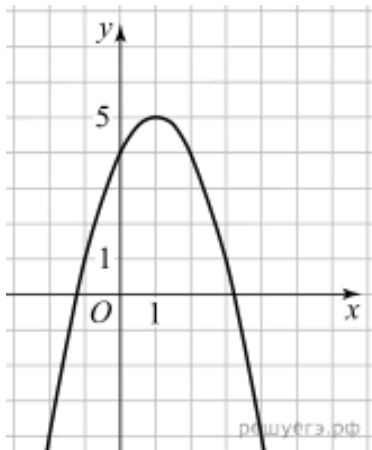
25. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax^2 + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение дискриминанта уравнения $f(x) = -4$.



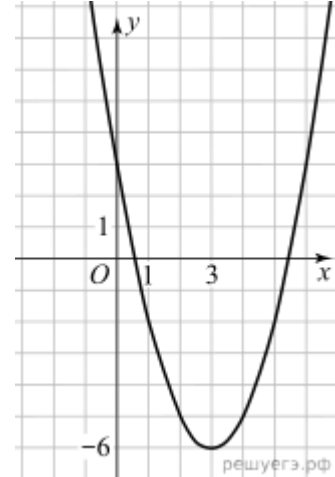
26. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax^2 + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение дискриминанта уравнения $f(x) = 2$.



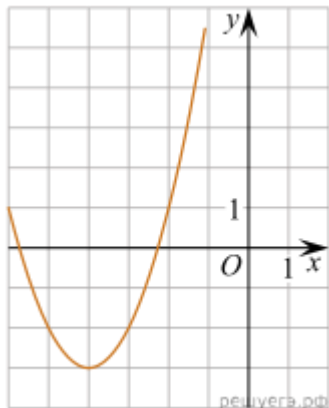
27. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax^2 + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение дискриминанта уравнения $f(x) = 0$.



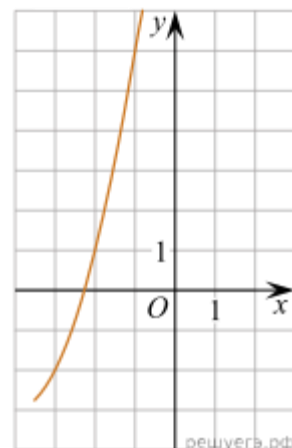
28. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax^2 + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите значение дискриминанта уравнения $f(x) = 0$.



29. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax^2 + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите $f(-12)$.

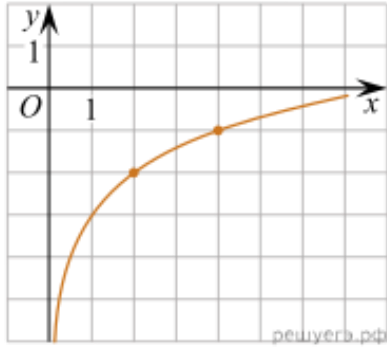


30. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax^2 + bx + c$, где числа a, b и c — целые. Найдите абсциссу вершины параболы.

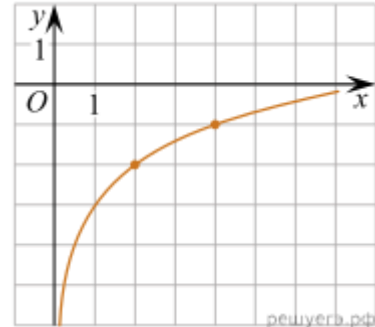


Показательные и логарифмические функции

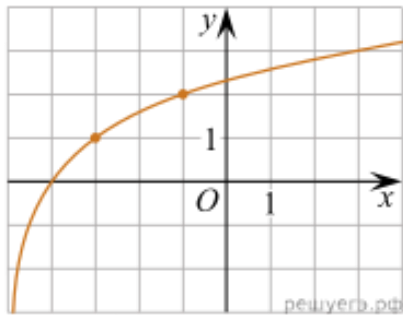
1. На рисунке изображён график функции $f(x) = b + \log_a x$. Найдите $f(32)$.



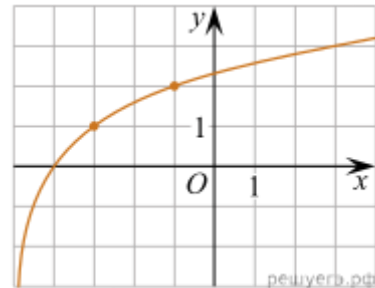
2. На рисунке изображён график функции $f(x) = b + \log_a x$. Найдите значение x , при котором $f(x) = 1$.



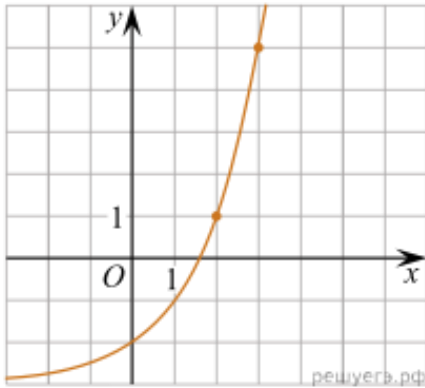
3. На рисунке изображён график функции $f(x) = \log_a(x + b)$. Найдите $f(11)$.



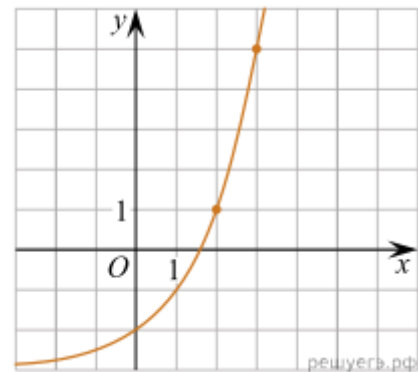
4. На рисунке изображён график функции $f(x) = \log_a(x + b)$. Найдите значение x , при котором $f(x) = 4$.



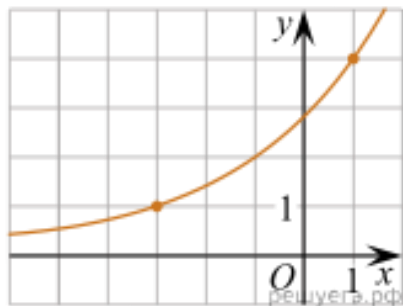
5. На рисунке изображён график функции $f(x) = a^x + b$. Найдите $f(6)$.



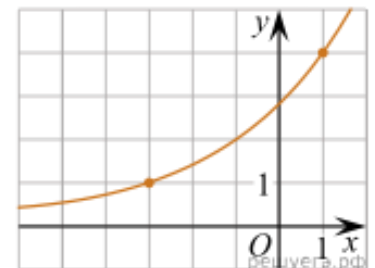
6. На рисунке изображён график функции $f(x) = a^x + b$. Найдите значение x , при котором $f(x) = 29$.



7. На рисунке изображён график функции $f(x) = a^{x+b}$. Найдите $f(-7)$.

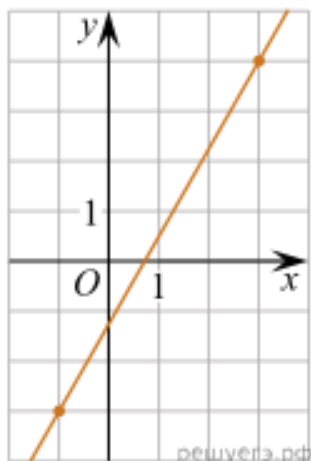


8. На рисунке изображён график функции $f(x) = a^{x+b}$. Найдите значение x , при котором $f(x) = 16$.

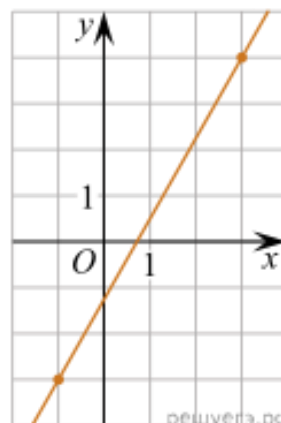


Линейные функции

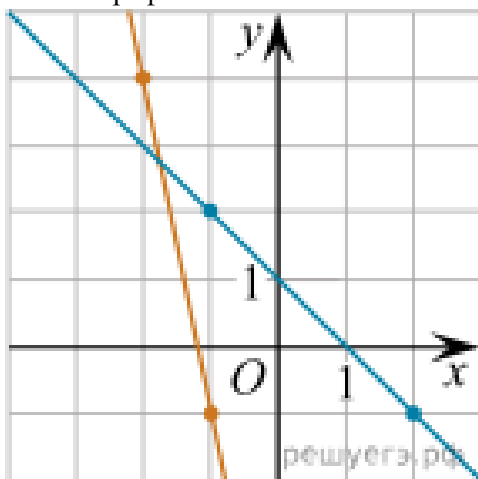
1. На рисунке изображён график функции $f(x) = kx + b$. Найдите $f(-5)$.



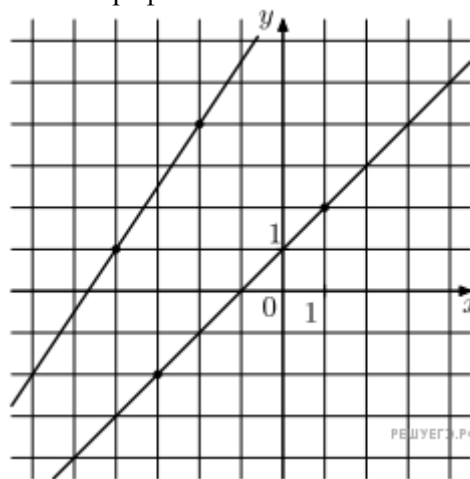
2. На рисунке изображён график функции $f(x) = kx + b$. Найдите значение x , при котором $f(x) = -13,5$.



3. На рисунке изображены графики двух линейных функций. Найдите абсциссу точки пересечения графиков.

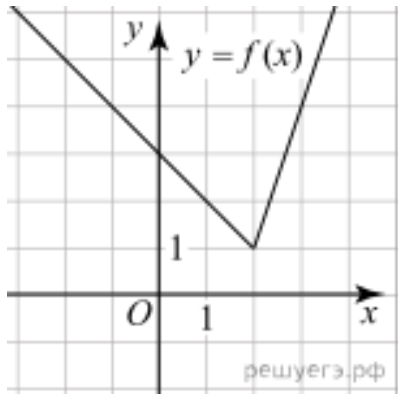


4. На рисунке изображены графики двух линейных функций. Найдите абсциссу точки пересечения графиков.

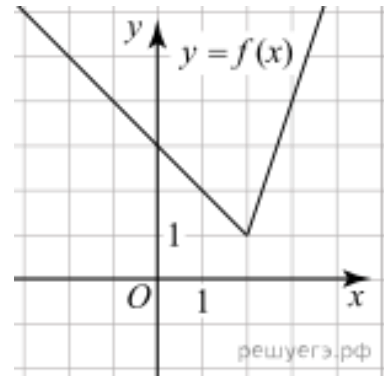


Кусочно-линейная функция

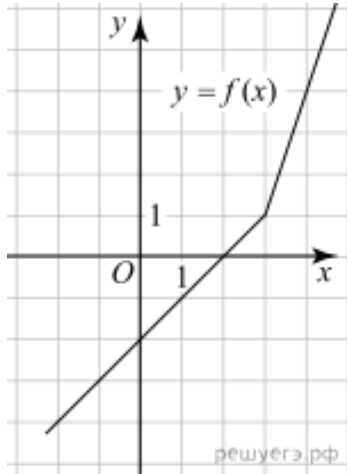
1. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax + |bx + c| + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите корень уравнения $ax + d = 0$.



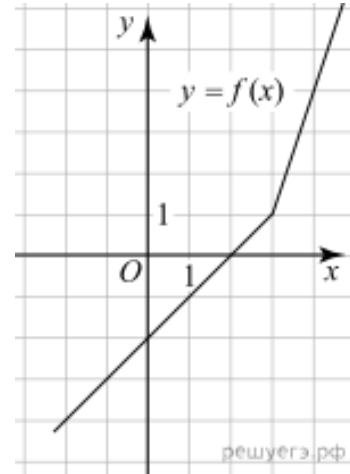
2. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax + |bx + c| + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите корень уравнения $bx + c = 0$.



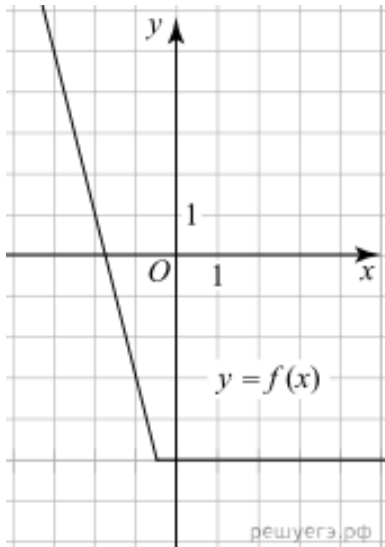
3. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax + |bx + c| + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите корень уравнения $ax + d = 0$.



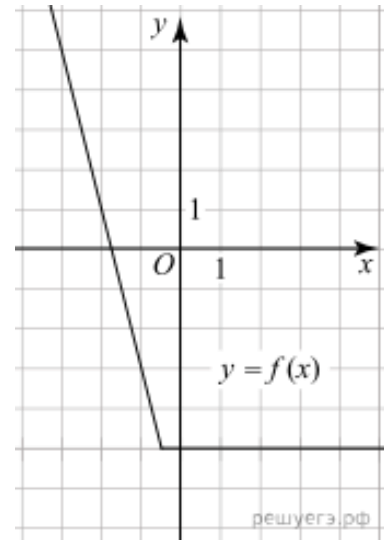
4. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax + |bx + c| + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите корень уравнения $bx + c = 0$.



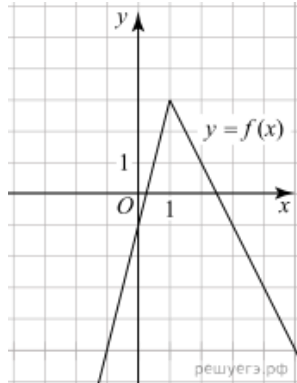
5. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax + |bx + c| + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите корень уравнения $ax + d = 0$.



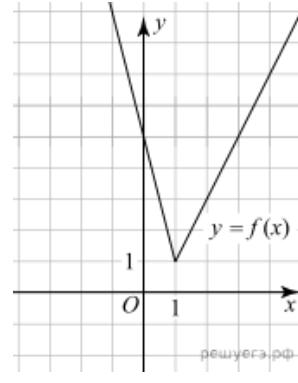
6. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax + |bx + c| + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите корень уравнения $bx + c = 0$.



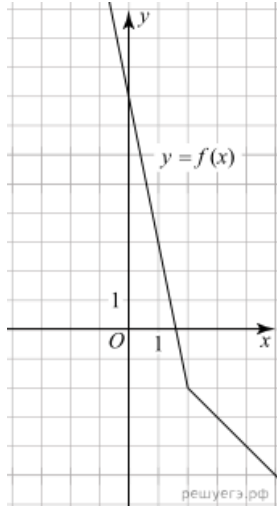
7. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax - |bx + c| + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите корень уравнения $ax + d = 0$.



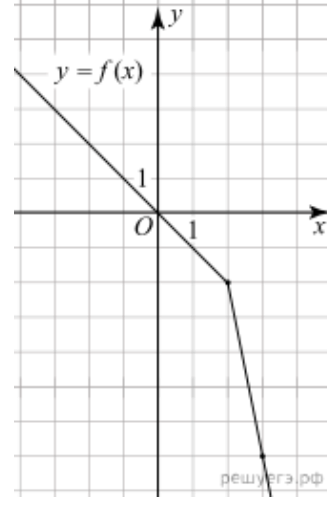
8. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax + |bx + c| + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите корень уравнения $ax + d = 0$.



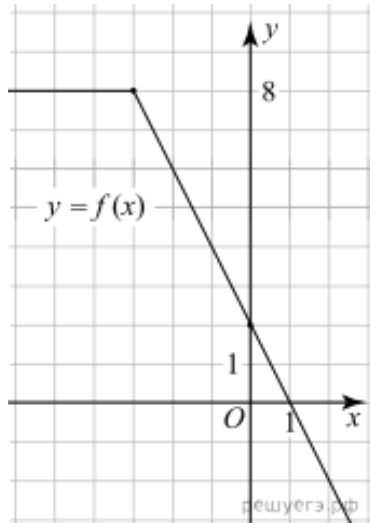
9. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax + |bx + c| + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите корень уравнения $ax + d = 10$.



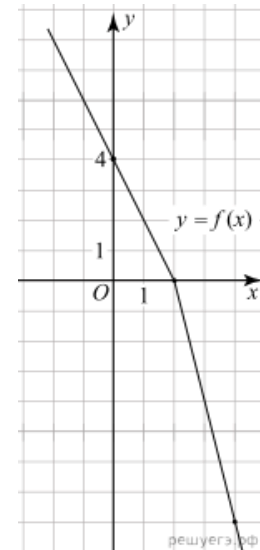
10. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax - |bx + c| + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите корень уравнения $ax + d = 19$.



11. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax - |bx + c| + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите корень уравнения $ax + d = 0$.



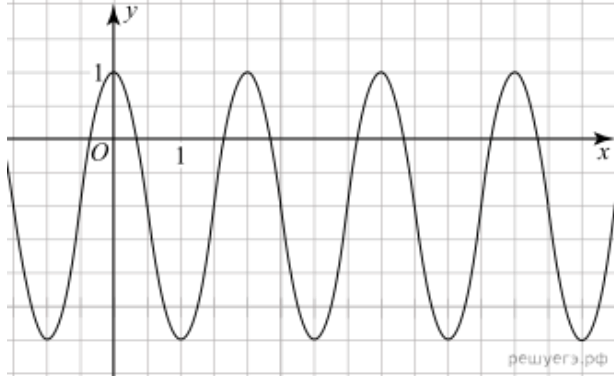
12. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = ax - |bx + c| + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите корень уравнения $ax = d$.



Синусоиды

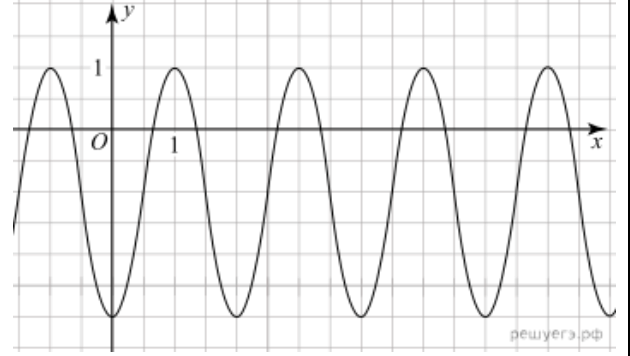
1. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos(b\pi x + c) + d$, где числа a, b, c и d — целые.

Найдите $f\left(\frac{100}{3}\right)$.



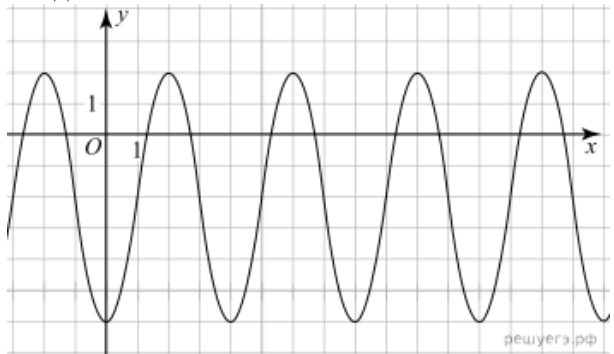
2. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos(b\pi x + c) + d$, где числа a, b, c и d — целые.

Найдите $f\left(-\frac{8}{3}\right)$.



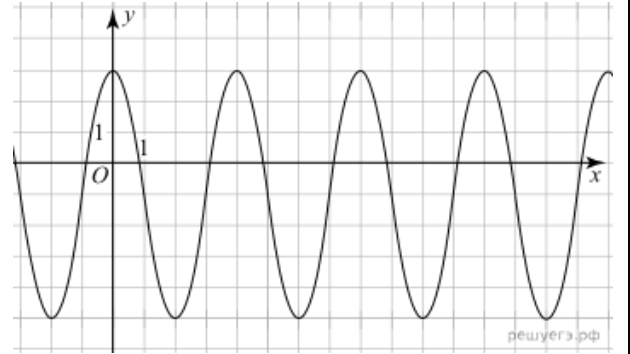
3. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos\left(\frac{\pi x}{b} + c\right) + d$, где числа a, b, c и d — целые.

Найдите $f\left(-\frac{22}{3}\right)$.



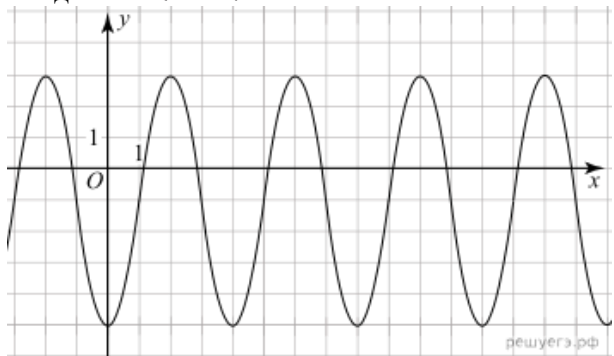
4. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos\left(\frac{\pi x}{b} + c\right) + d$, где числа a, b, c и d — целые.

Найдите $f\left(\frac{50}{3}\right)$.



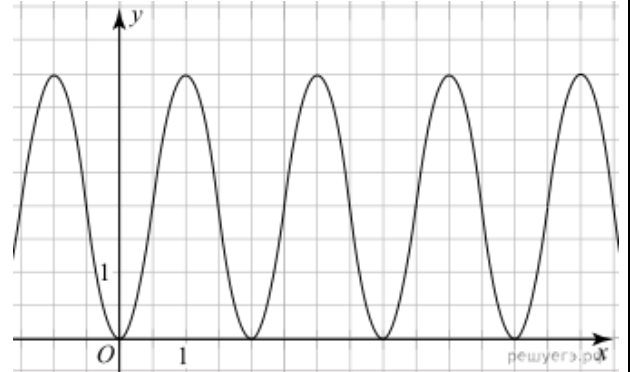
5. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos\left(\frac{\pi x}{b} + c\right) + d$, где числа a, b, c и d — целые.

Найдите $f\left(-\frac{10}{3}\right)$.



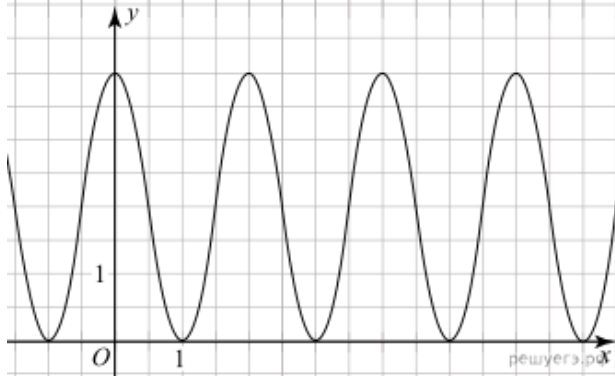
6. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos\left(\frac{\pi x}{b} + c\right) + d$, где числа a, b, c и d — целые.

Найдите $f\left(-\frac{8}{3}\right)$.



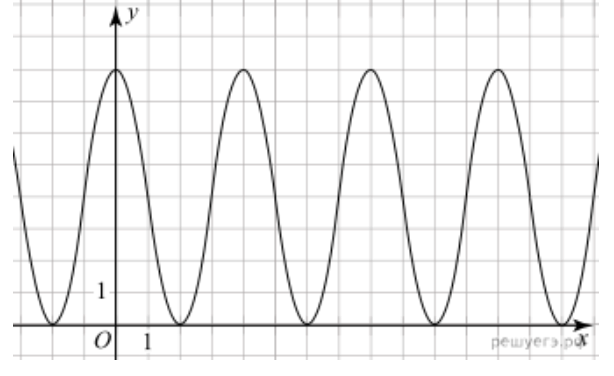
7. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos\left(\frac{\pi x}{b} + c\right) + d$, где числа a, b, c и d — целые.

Найдите $f\left(f\left(\frac{17}{3}\right)\right)$.



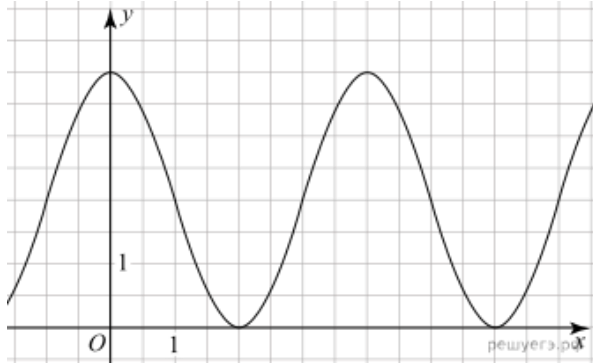
8. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos\left(\frac{\pi x}{b} + c\right) + d$, где числа a, b, c и d — целые.

Найдите $f\left(f\left(-\frac{20}{3}\right)\right)$.



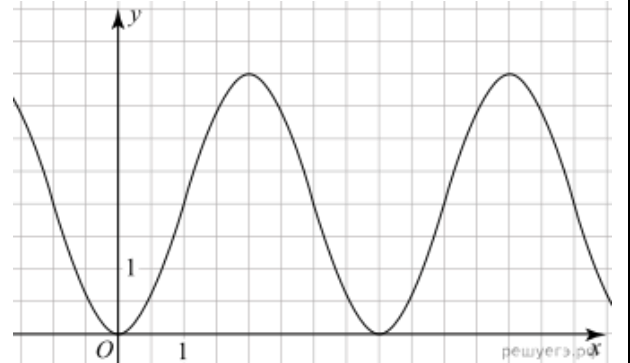
9. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos\left(\frac{\pi x}{b} + c\right) + d$, где числа a, b, c и d — целые.

Найдите $f\left(f\left(\frac{14}{3}\right)\right)$.



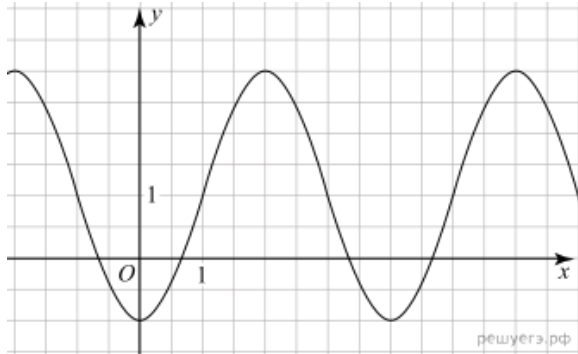
10. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos\left(\frac{\pi x}{b} + c\right) + d$, где числа a, b, c и d — целые.

Найдите $f\left(-\frac{14}{3}\right)$.



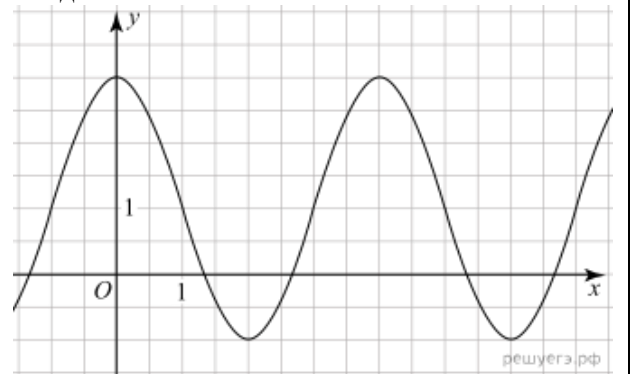
11. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos\left(\frac{\pi x}{b} + c\right) + d$, где числа a, b, c и d — целые.

Найдите $f\left(\frac{22}{3}\right)$.

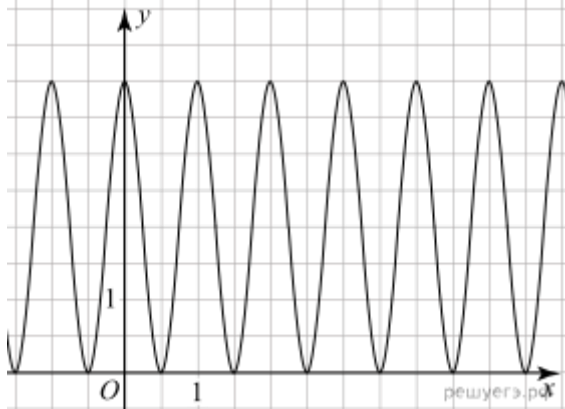


12. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos\left(\frac{\pi x}{b} + c\right) + d$, где числа a, b, c и d — целые.

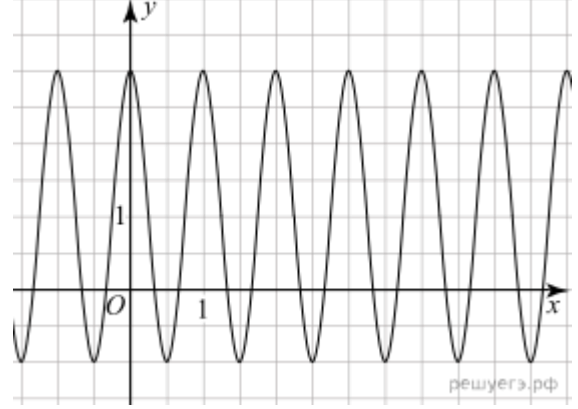
Найдите $f\left(-\frac{22}{3}\right)$.



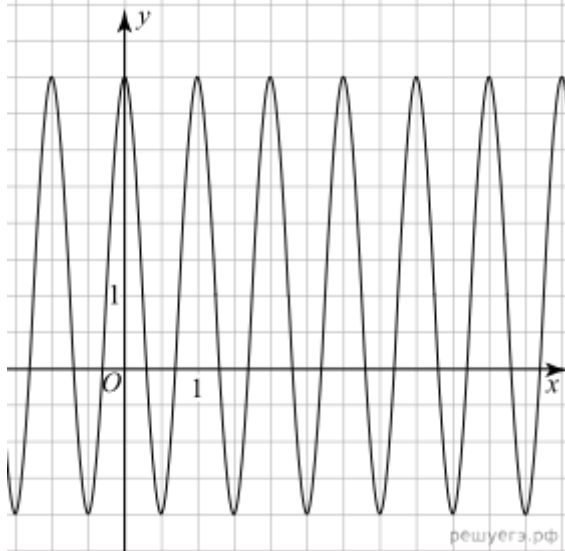
13. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos(b\pi x + c) + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите $f\left(-\frac{11}{6}\right)$.



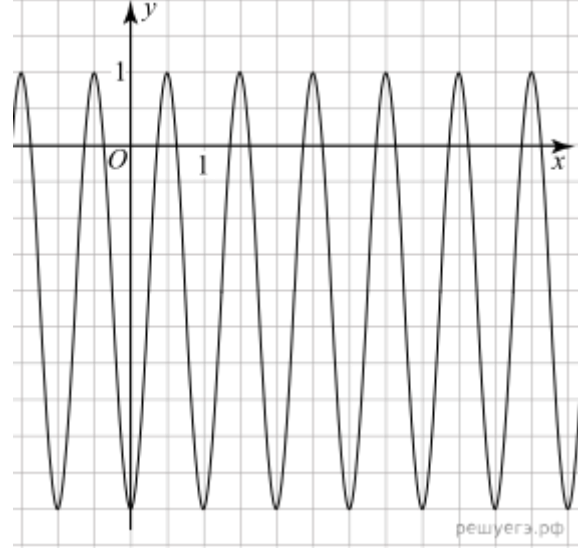
14. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos(b\pi x + c) + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите $f\left(\frac{17}{6}\right)$.



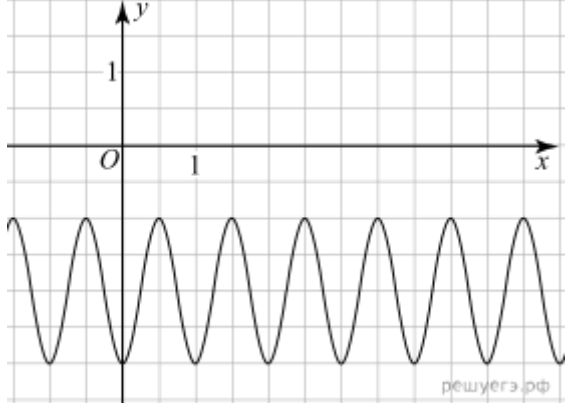
15. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos(b\pi x + c) + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите $f\left(-\frac{23}{6}\right)$.



16. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos(b\pi x + c) + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите $f\left(-\frac{100}{3}\right)$.



17. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos(b\pi x + c) + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите $f\left(\frac{41}{6}\right)$.



18. На рисунке изображён график функции вида $f(x) = a \cos(b\pi x + c) + d$, где числа a, b, c и d — целые. Найдите

