



ЕГЭ 2018. Профильный уровень

ЕГЭ 2018

Профильный уровень

Задания с параметрами

Ильина Зоя Владимировна,
старший преподаватель
Кафедры естественно-математических
Дисциплин ТОГИРРО
2 марта, 2018 г



ЕГЭ 2018. Профильный уровень

Решение уравнений с параметром



Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$$\sqrt{2 - 3x} \cdot \ln(16x^2 - a^2) = \sqrt{2 - 3x} \cdot \ln(4x + a)$$

имеет ровно один корень.



ЕГЭ 2018. Профильный уровень

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение $\sqrt{2-3x} \cdot \ln(16x^2 - a^2) = \sqrt{2-3x} \cdot \ln(4x + a)$ имеет ровно один корень.



ЕГЭ 2018. Профильный уровень

При каких значениях параметра a уравнение

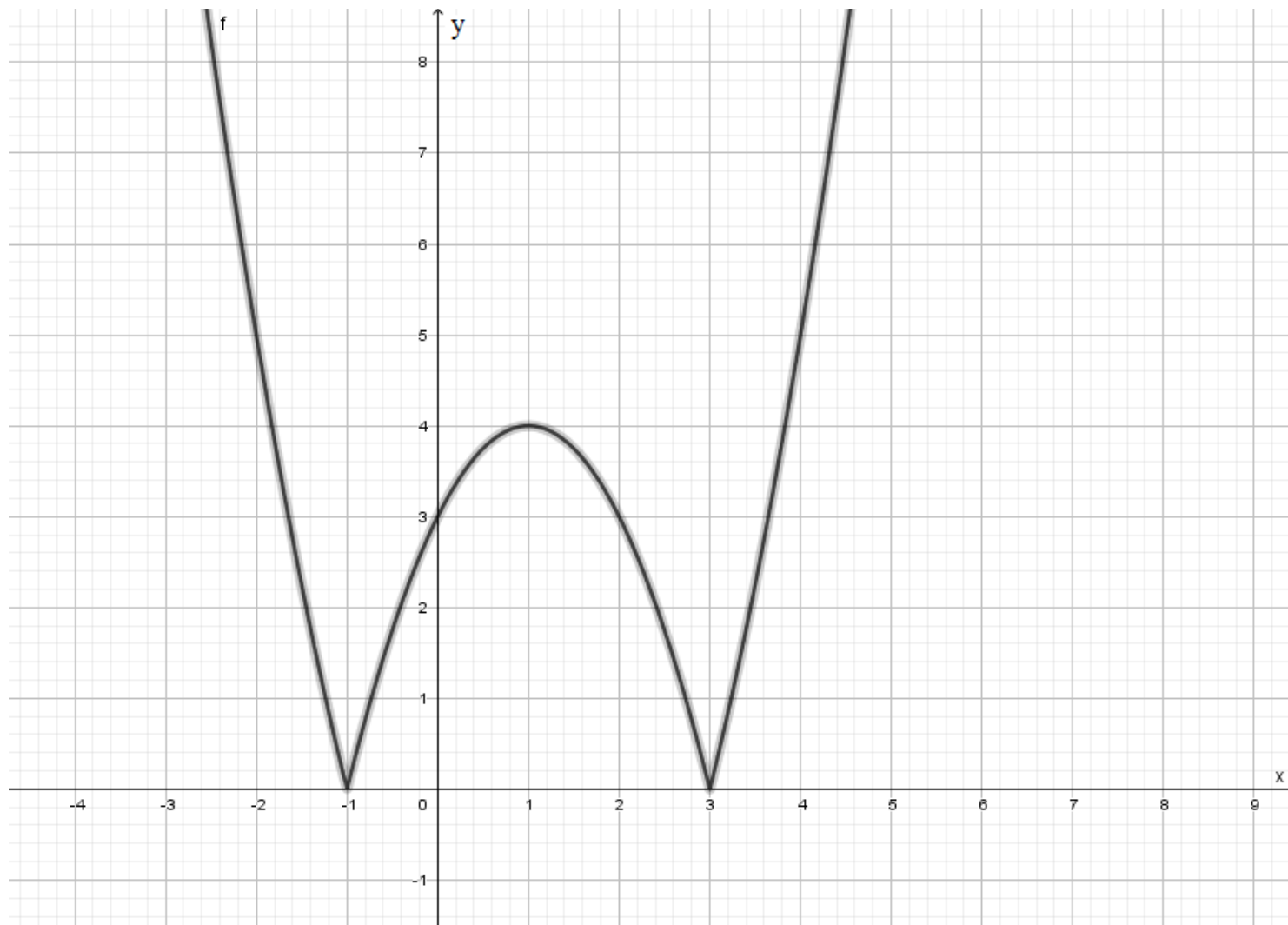
$$|x^2 - 2x - 3| = a^2 - 3a$$

имеет три решения?



ЕГЭ 2018. Профильный уровень

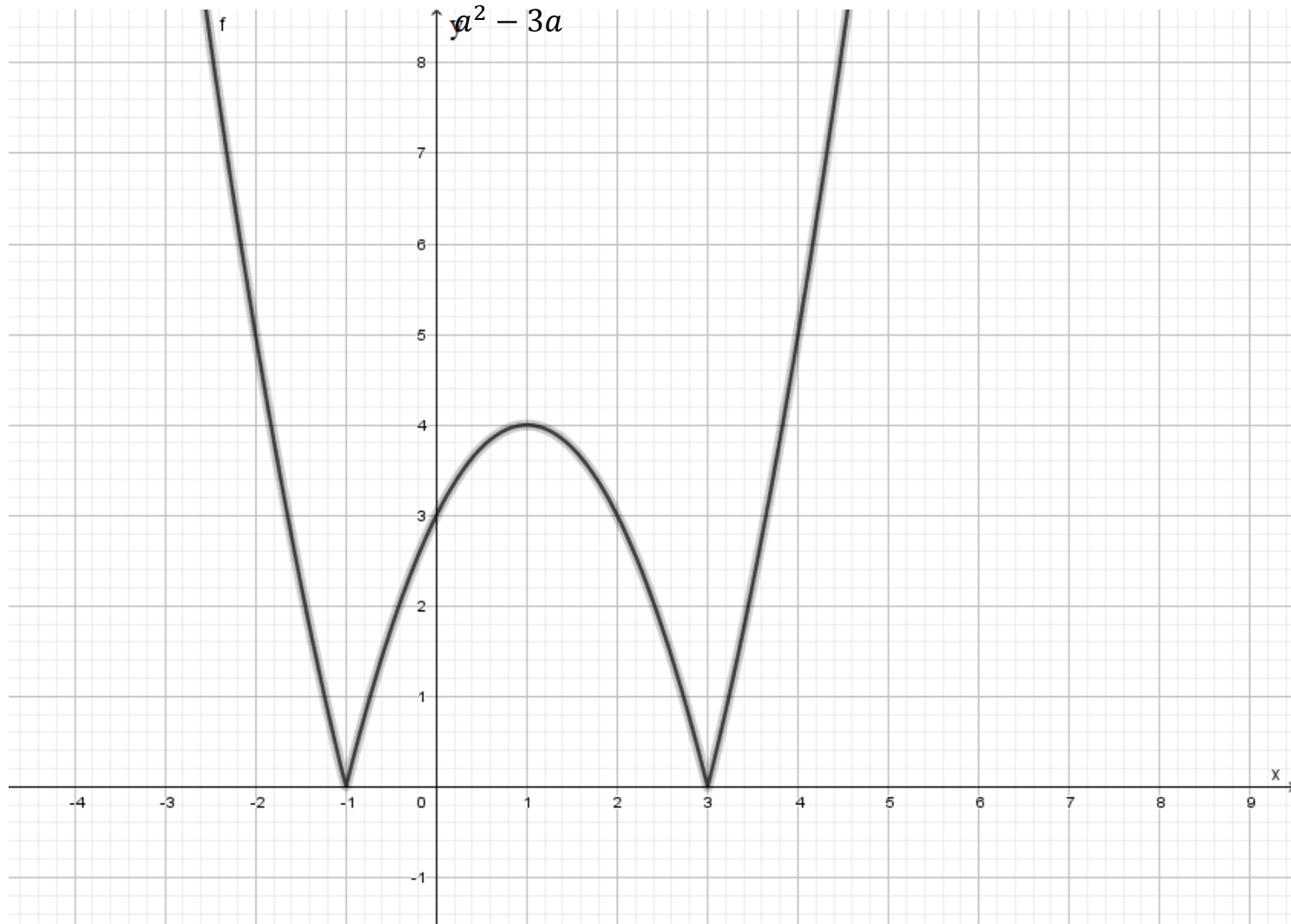
При каких значениях параметра a уравнение $|x^2 - 2x - 3| = a^2 - 3a$ имеет три решения?





ЕГЭ 2018. Профильный уровень

При каких значениях параметра a уравнение $|x^2 - 2x - 3| = a^2 - 3a$ имеет три решения?





ЕГЭ 2018. Профильный уровень

Найдите все значения параметра a , при которых уравнение

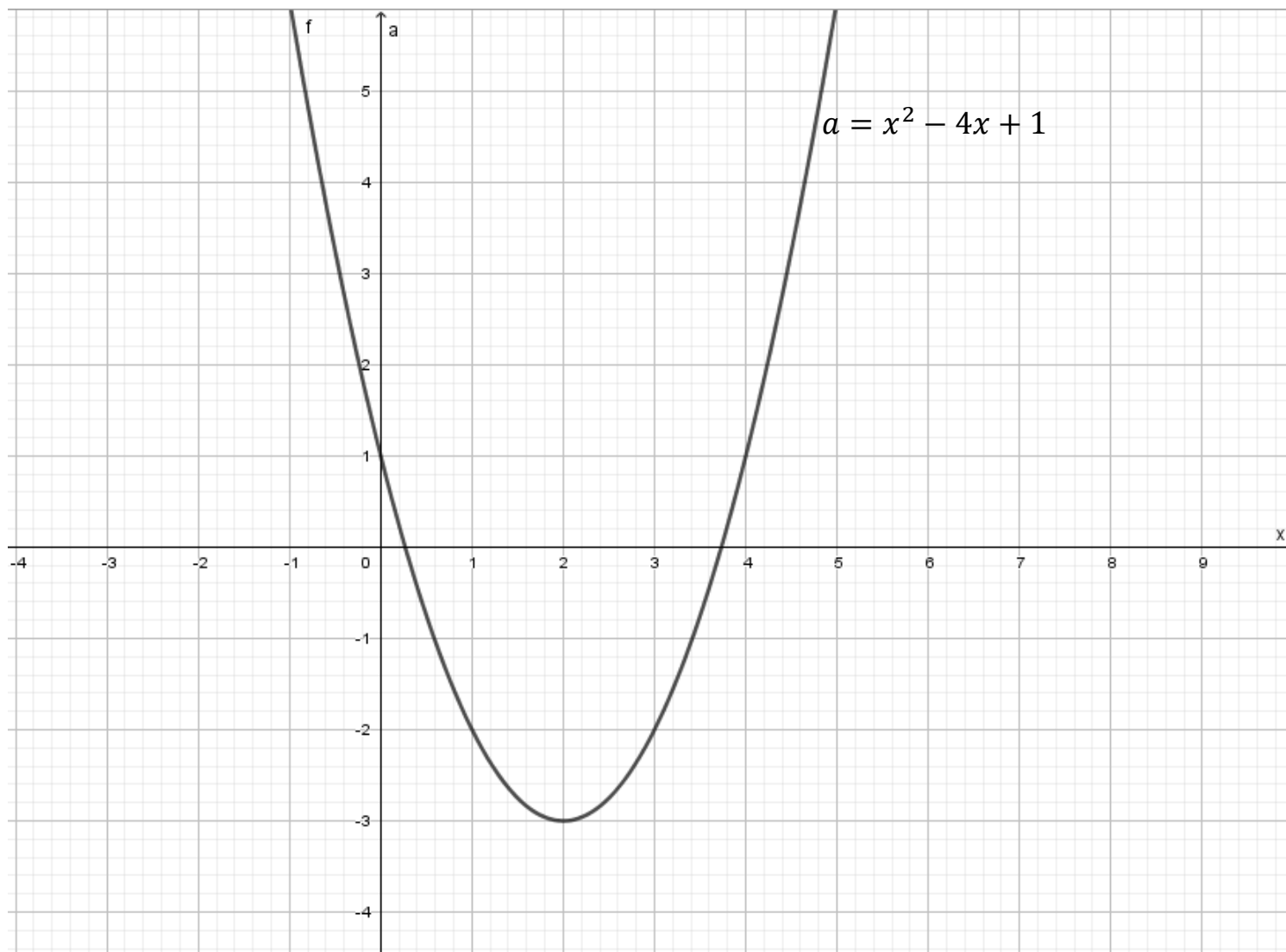
$$(a + 4x - x^2 - 1)(a + 1 - |x - 2|) = 0$$

имеет три корня.



ЕГЭ 2018. Профильный уровень

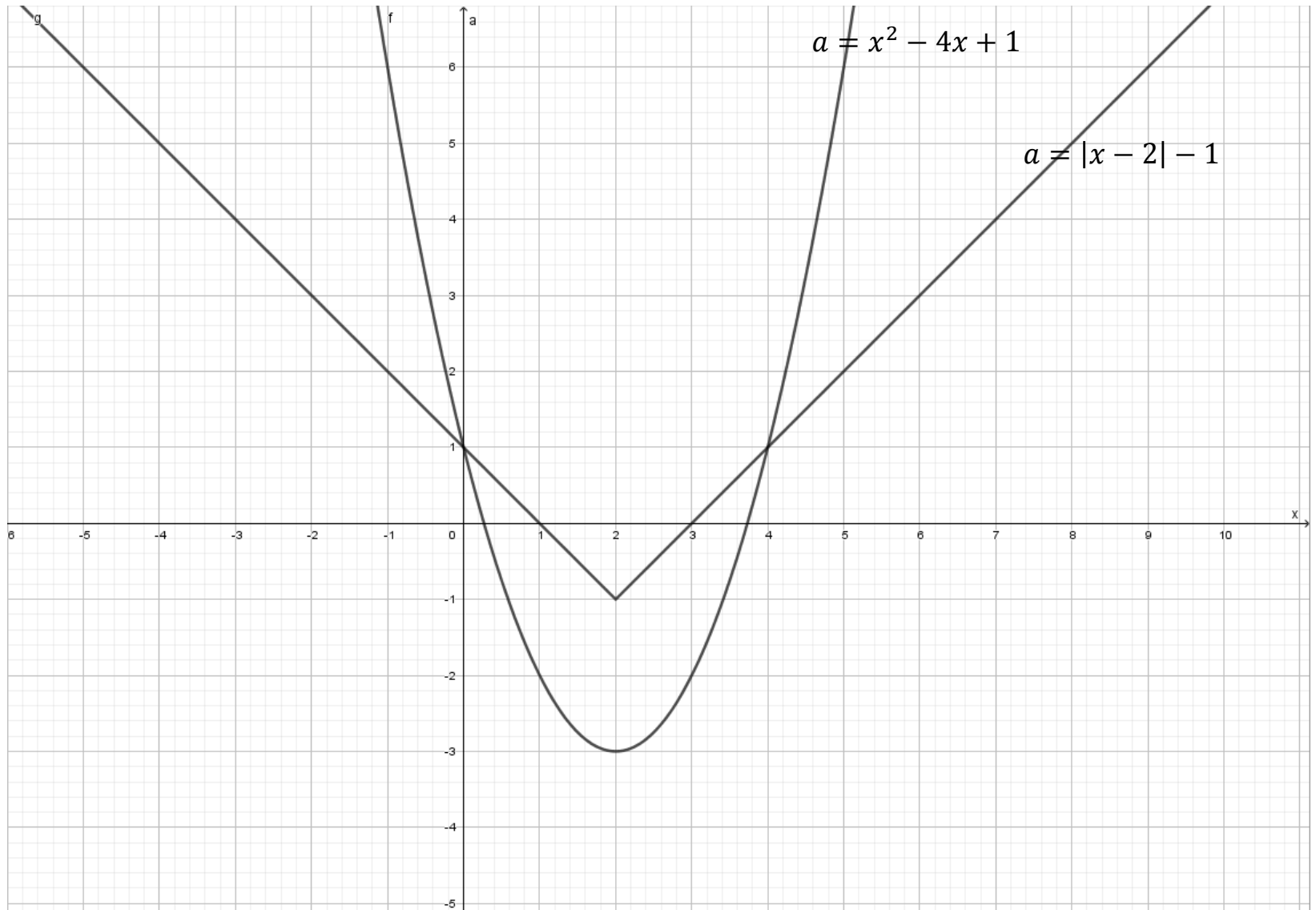
Найдите все значения параметра a , при которых уравнение $(a + 4x - x^2 - 1)(a + 1 - |x - 2|) = 0$ имеет три корня.





ЕГЭ 2018. Профильный уровень

Найдите все значения параметра a , при которых уравнение $(a + 4x - x^2 - 1)(a + 1 - |x - 2|) = 0$ имеет три корня.





Найдите все значения параметра a , при которых уравнение

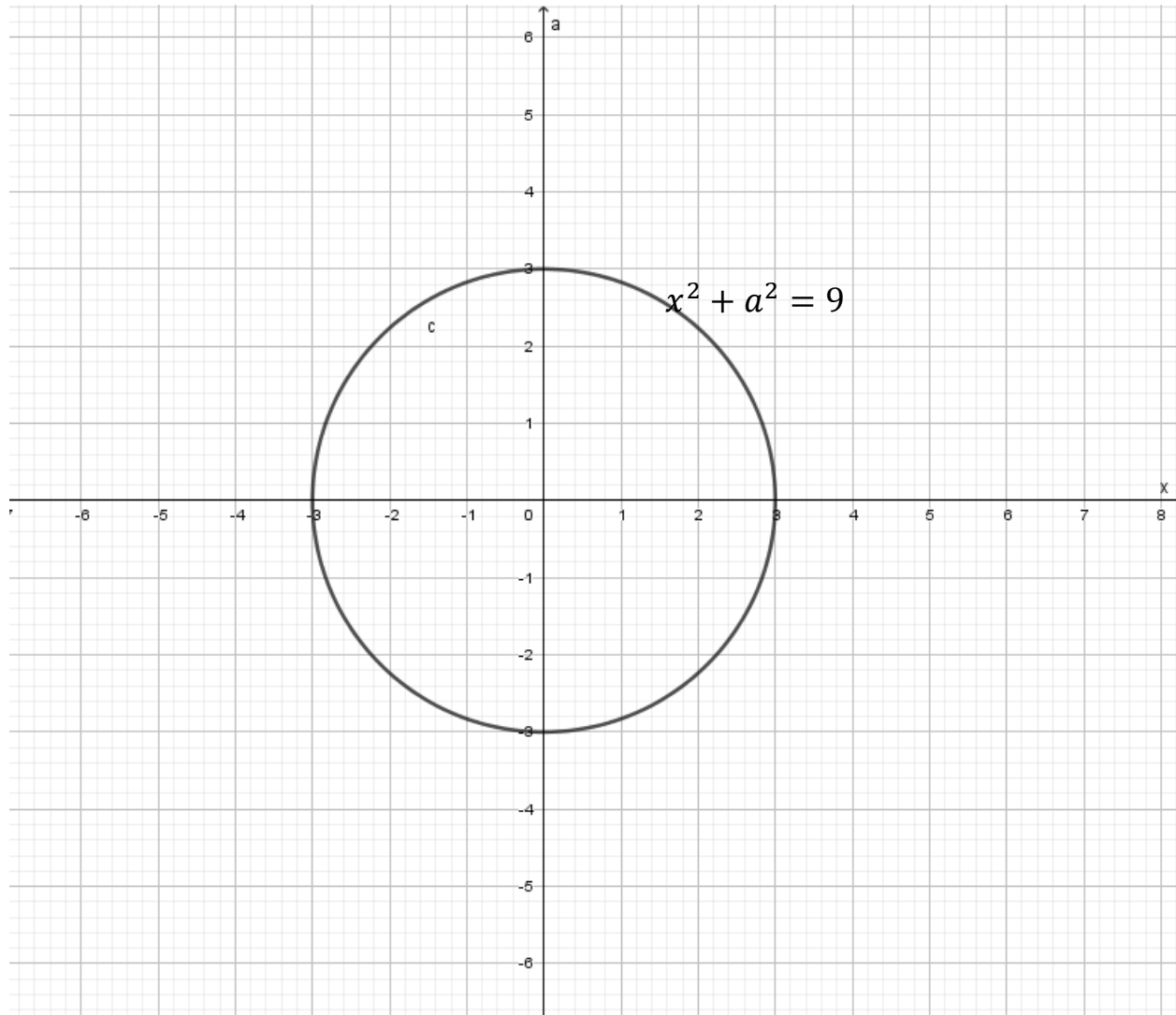
$$(x^2 + a^2 - 9)(ax - 2) = 0$$

имеет одно решение.



ЕГЭ 2018. Профильный уровень

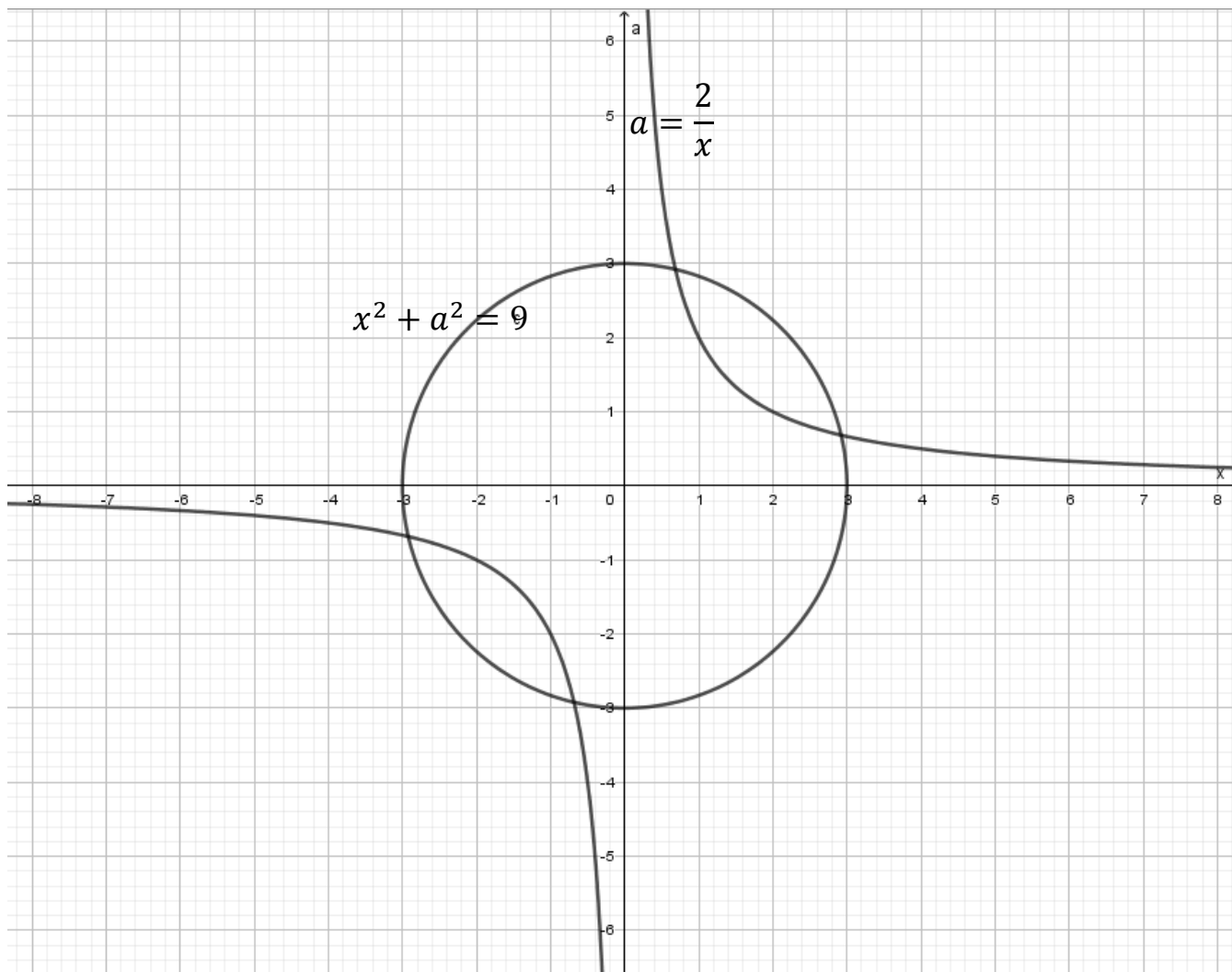
Найдите все значения параметра a , при которых уравнение $(x^2 + a^2 - 9)(ax - 2) = 0$ имеет одно решение.





ЕГЭ 2018. Профильный уровень

Найдите все значения параметра a , при которых уравнение $(x^2 + a^2 - 9)(ax - 2) = 0$ имеет одно решение.





ЕГЭ 2018. Профильный уровень

При каких значениях параметра a уравнение

$$x^2 + (a + 4)^2 = |x + a + 4| + |x - a - 4|$$

имеет единственное решение?



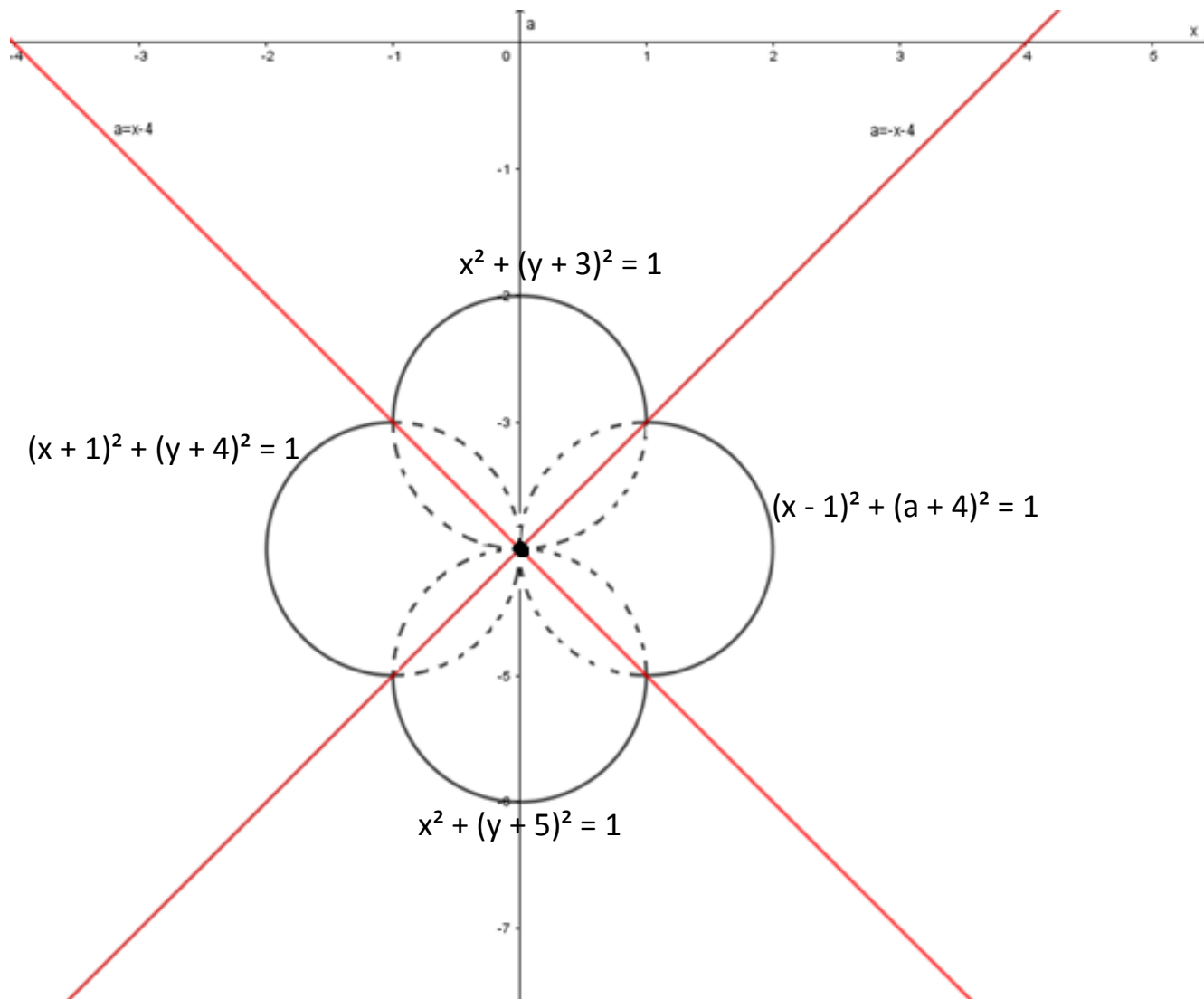
ЕГЭ 2018. Профильный уровень

При каких значениях параметра a уравнение $x^2 + (a + 4)^2 = |x + a + 4| + |x - a - 4|$ имеет единственное решение?



ЕГЭ 2018. Профильный уровень

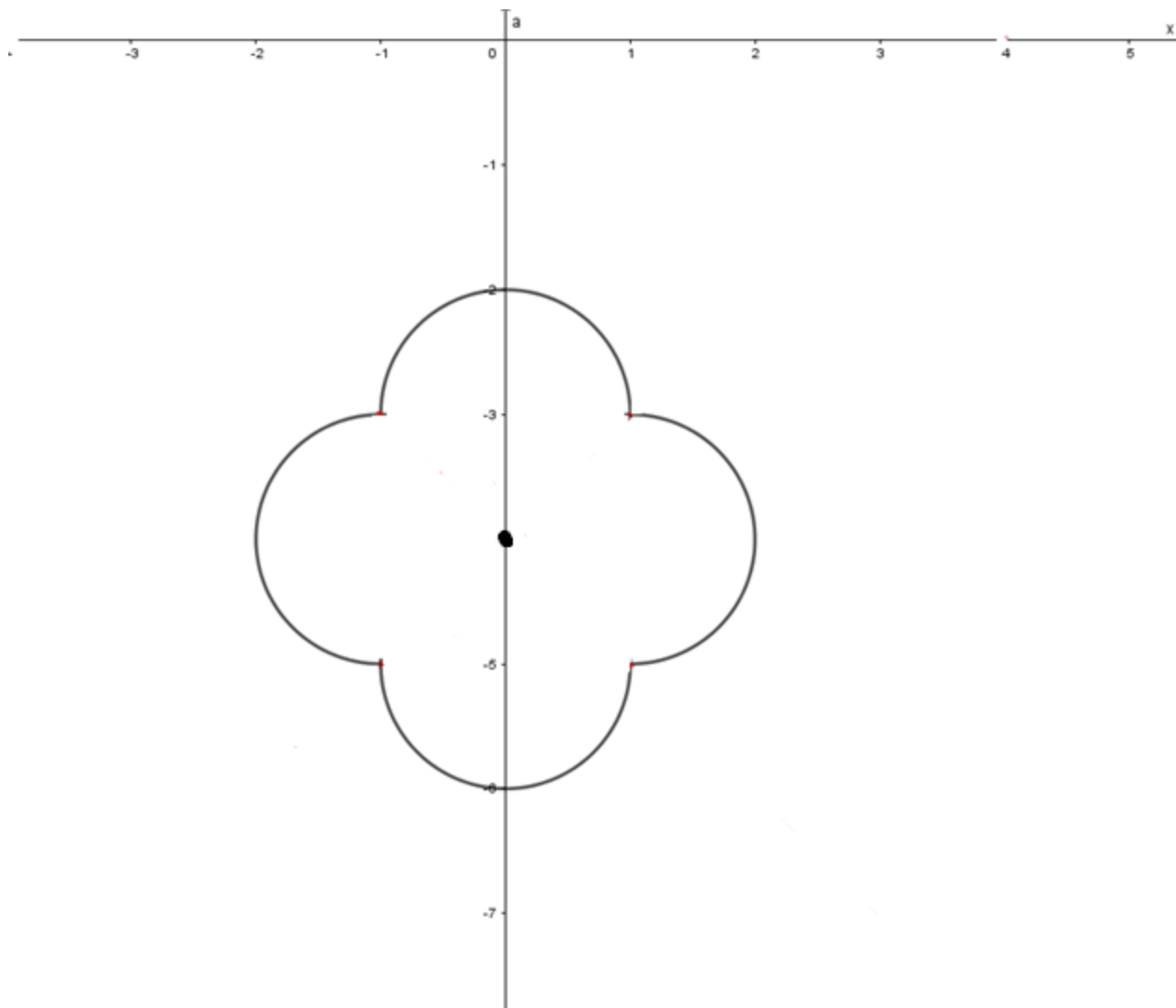
При каких значениях параметра a уравнение $x^2 + (a + 4)^2 = |x + a + 4| + |x - a - 4|$ имеет единственное решение?





ЕГЭ 2018. Профильный уровень

При каких значениях параметра a уравнение $x^2 + (a + 4)^2 = |x + a + 4| + |x - a - 4|$ имеет единственное решение?





ЕГЭ 2018. Профильный уровень

При каких значениях параметра a уравнение $x^2 + (a + 4)^2 = |x + a + 4| + |x - a - 4|$ имеет единственное решение?



ЕГЭ 2018. Профильный уровень

Метод областей



ЕГЭ 2018. Профильный уровень





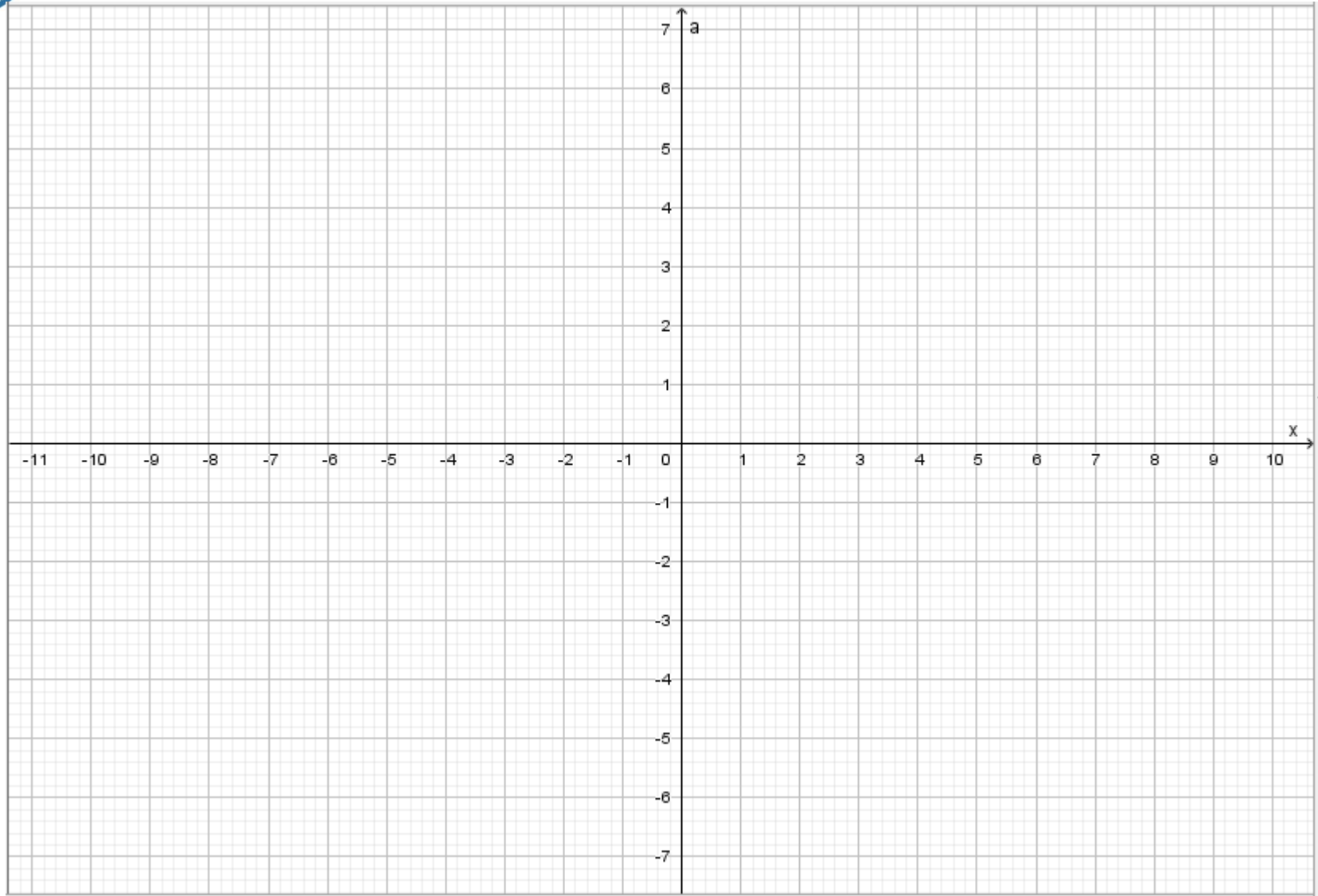
ЕГЭ 2018. Профильный уровень

Найти все значения параметра a , для каждого из которых выполняется неравенство $x^2 + 2ax + a^2 - 1 > 0$ при всех x из отрезка $[1; 3]$.



ЕГЭ 2018. Профильный уровень

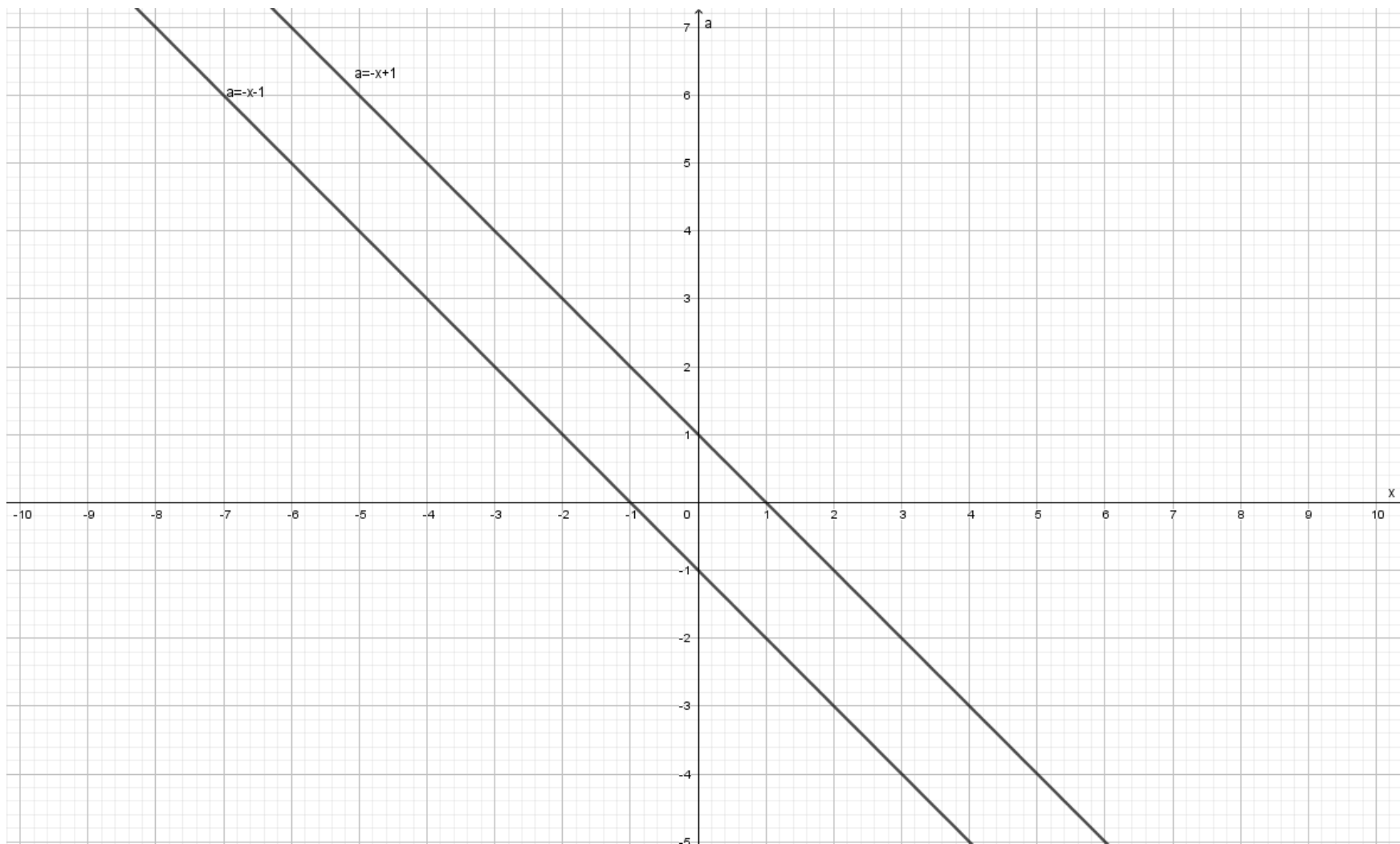
Найти все значения параметра a , для каждого из которых выполняется неравенство $x^2 + 2ax + a^2 - 1 > 0$ при всех x из отрезка $[1; 3]$.





ЕГЭ 2018. Профильный уровень

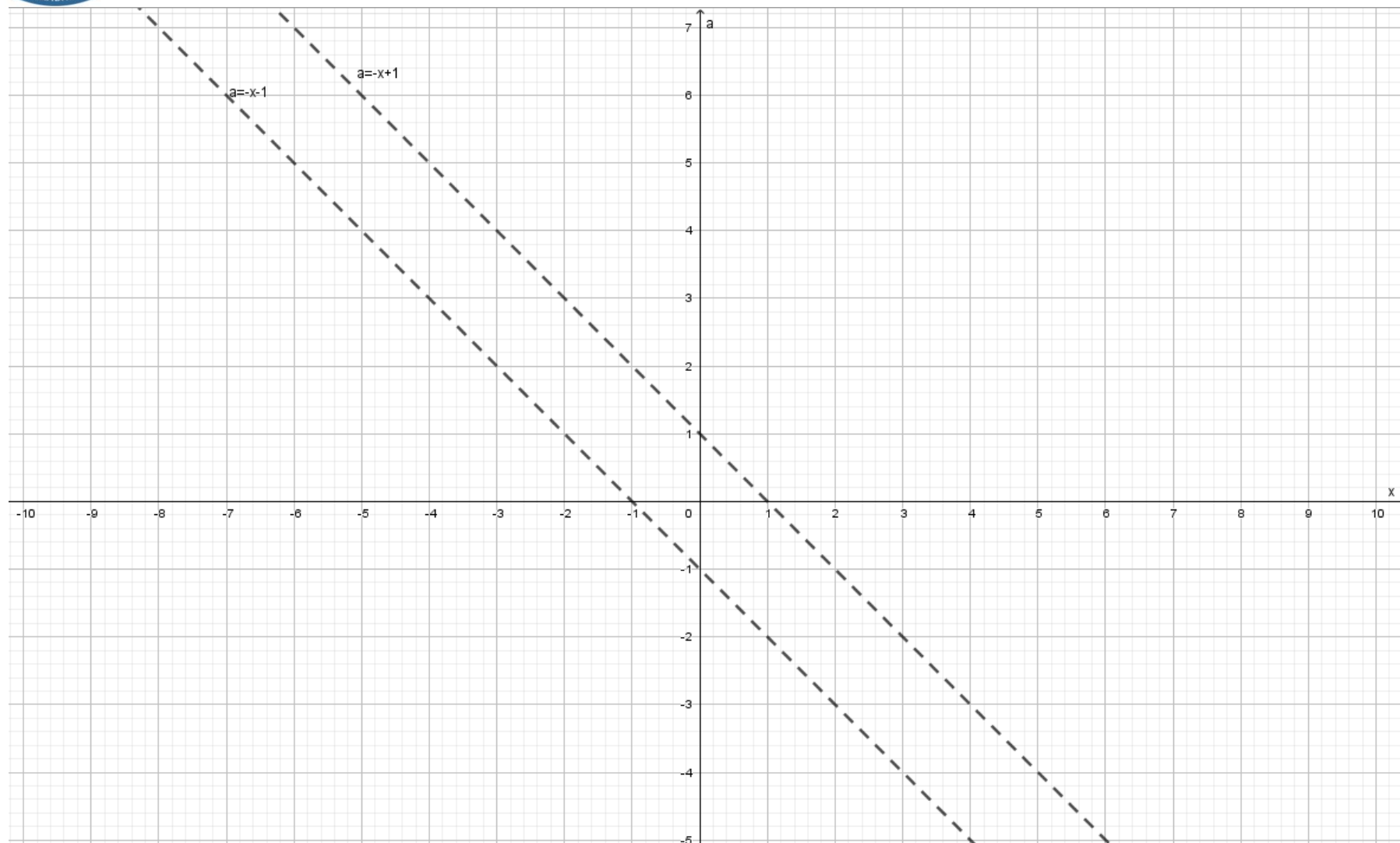
Найти все значения параметра a , для каждого из которых выполняется неравенство $x^2 + 2ax + a^2 - 1 > 0$ при всех x из отрезка $[1; 3]$.





ЕГЭ 2018. Профильный уровень

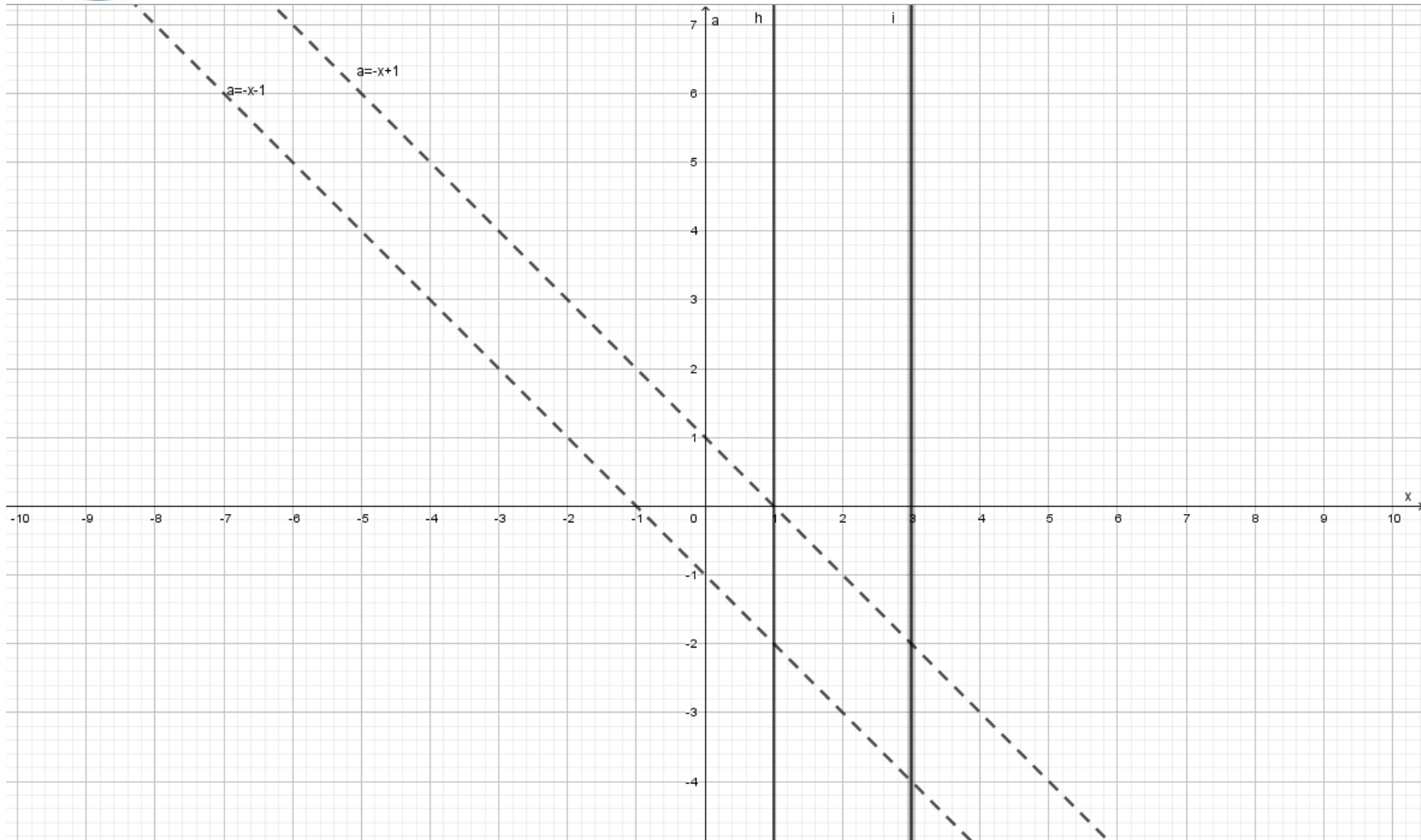
Найти все значения параметра a , для каждого из которых выполняется неравенство $x^2 + 2ax + a^2 - 1 > 0$ при всех x из отрезка $[1; 3]$.





ЕГЭ 2018. Профильный уровень

Найти все значения параметра a , для каждого из которых выполняется неравенство $x^2 + 2ax + a^2 - 1 > 0$ при всех x из отрезка $[1; 3]$.





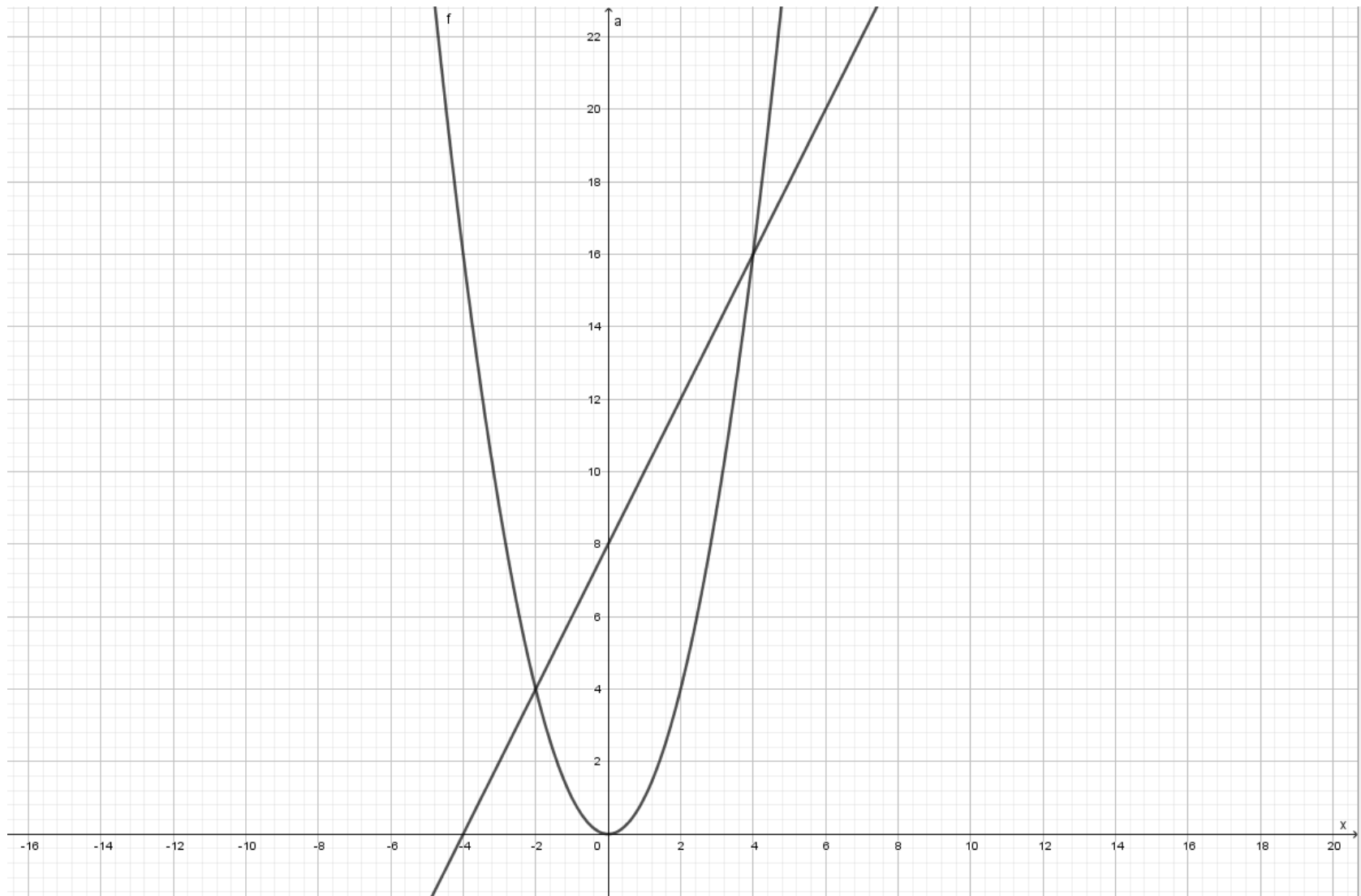
ЕГЭ 2018. Профильный уровень

При каких значениях параметра a множество значений неравенства $(x^2 - a)(a - 2x - 8) \geq 0$ не будут входить в отрезок $[-2; 2]$.



ЕГЭ 2018. Профильный уровень

При каких значениях параметра a множество значений неравенства $(x^2 - a)(a - 2x - 8) \geq 0$ не будет входить в отрезок $[-2; 2]$.





ЕГЭ 2018. Профильный уровень

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых система

неравенств $\begin{cases} \frac{x+ax+a}{x-2a-2} \geq 0 \\ x+ax > 0 \end{cases}$ не имеет решений.

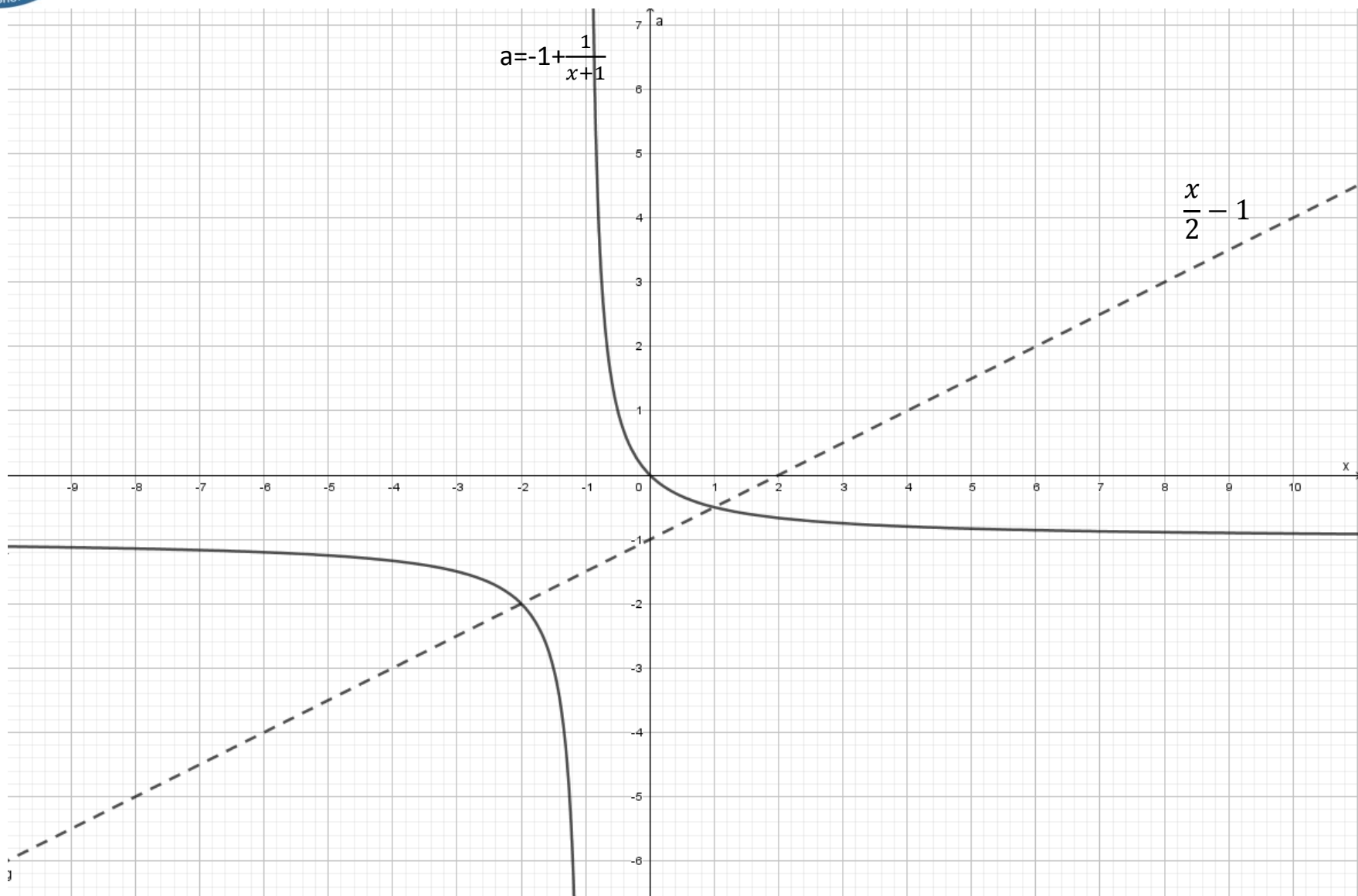


ЕГЭ 2018. Профильный уровень

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых система неравенств

$$\begin{cases} \frac{x+ax+a}{x-2a-2} \geq 0 \\ x+ax > 0 \end{cases}$$

не имеет решений.



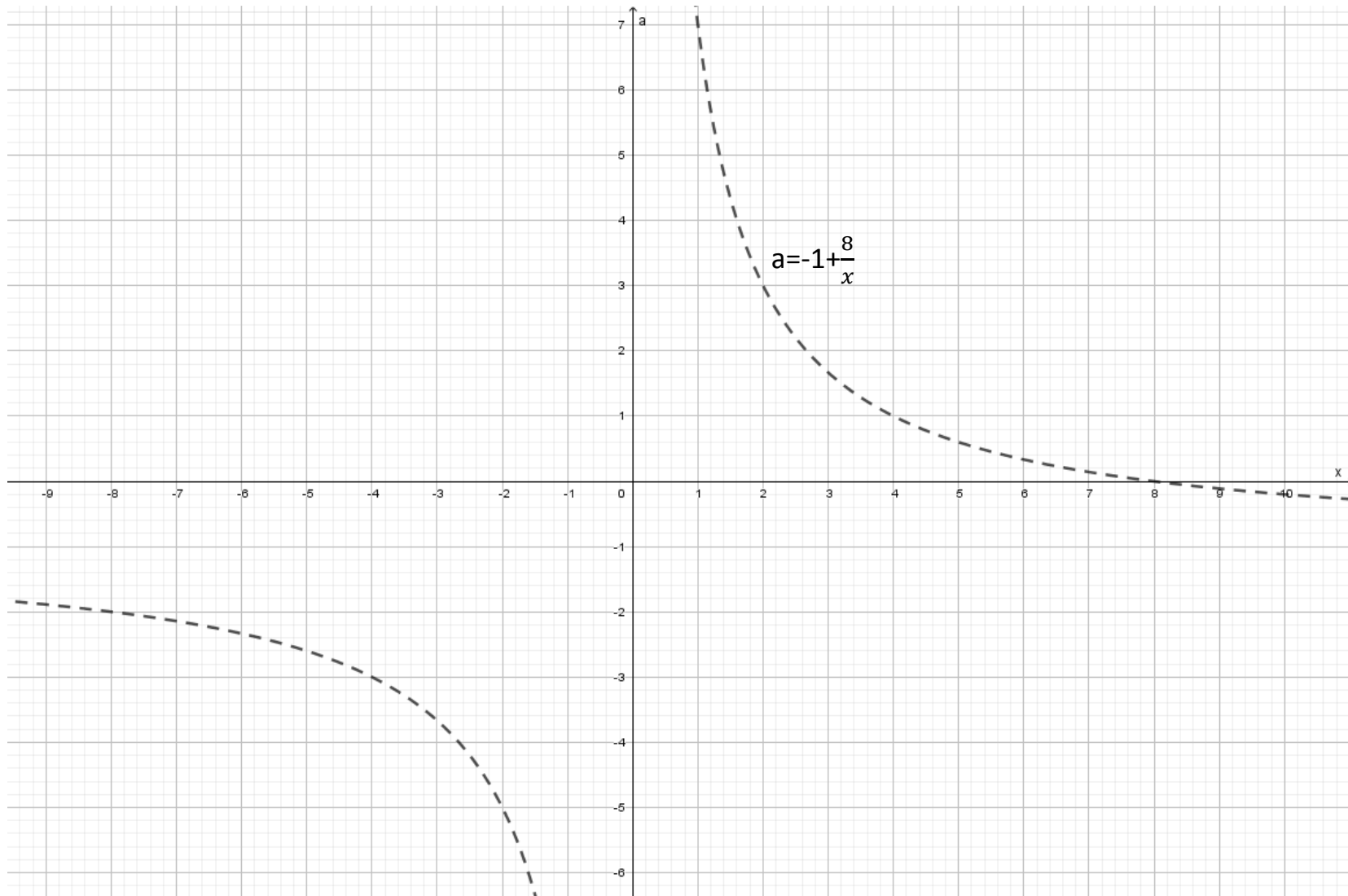


ЕГЭ 2018. Профильный уровень

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых система неравенств

$$\begin{cases} \frac{x+ax+a}{x-2a-2} \geq 0 \\ x+ax > 0 \end{cases}$$

не имеет решений.



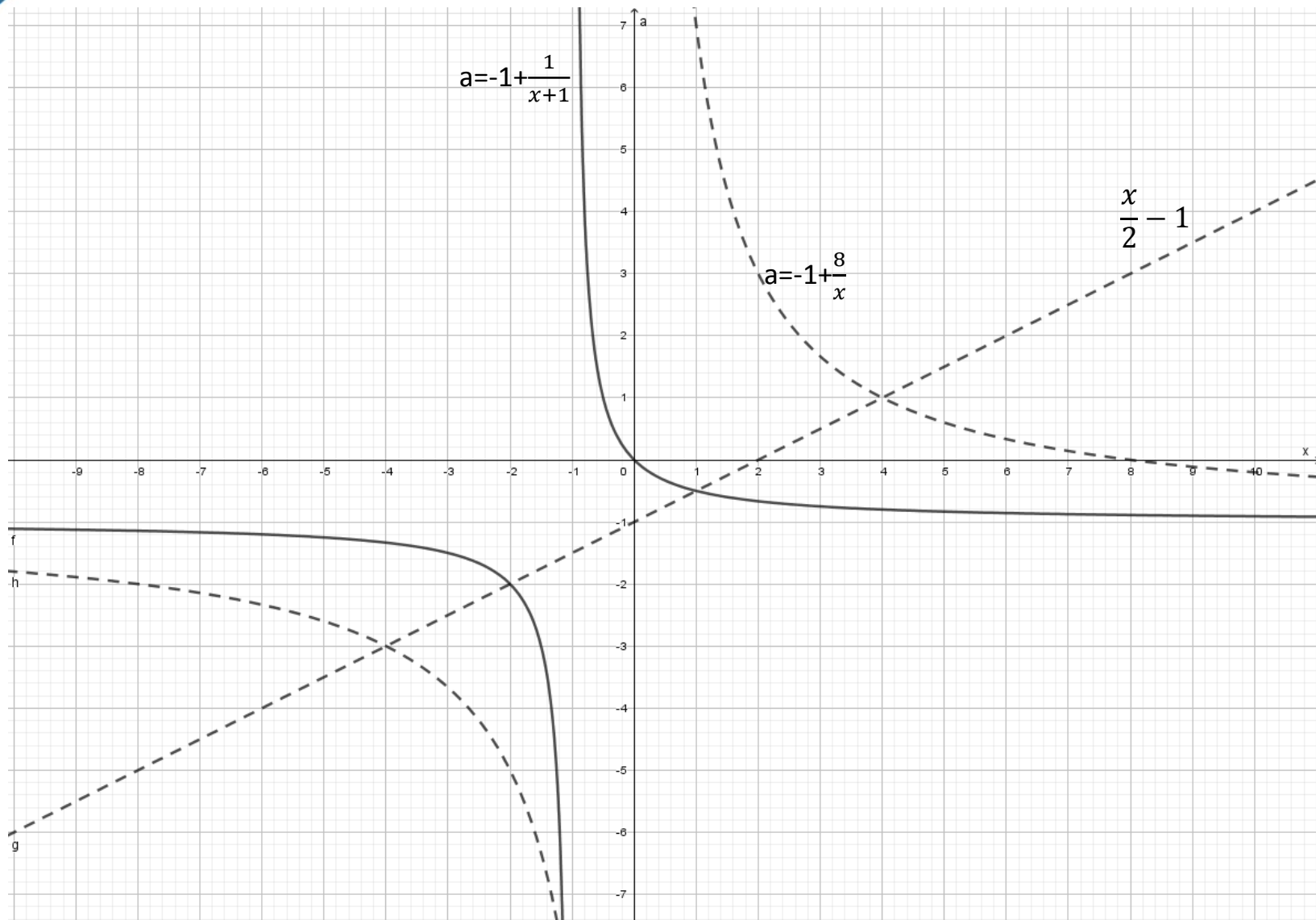


ЕГЭ 2018. Профильный уровень

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых система неравенств

$$\begin{cases} \frac{x+ax+a}{x-2a-2} \geq 0 \\ x+ax > 0 \end{cases}$$

не имеет решений.





ЕГЭ 2018. Профильный уровень

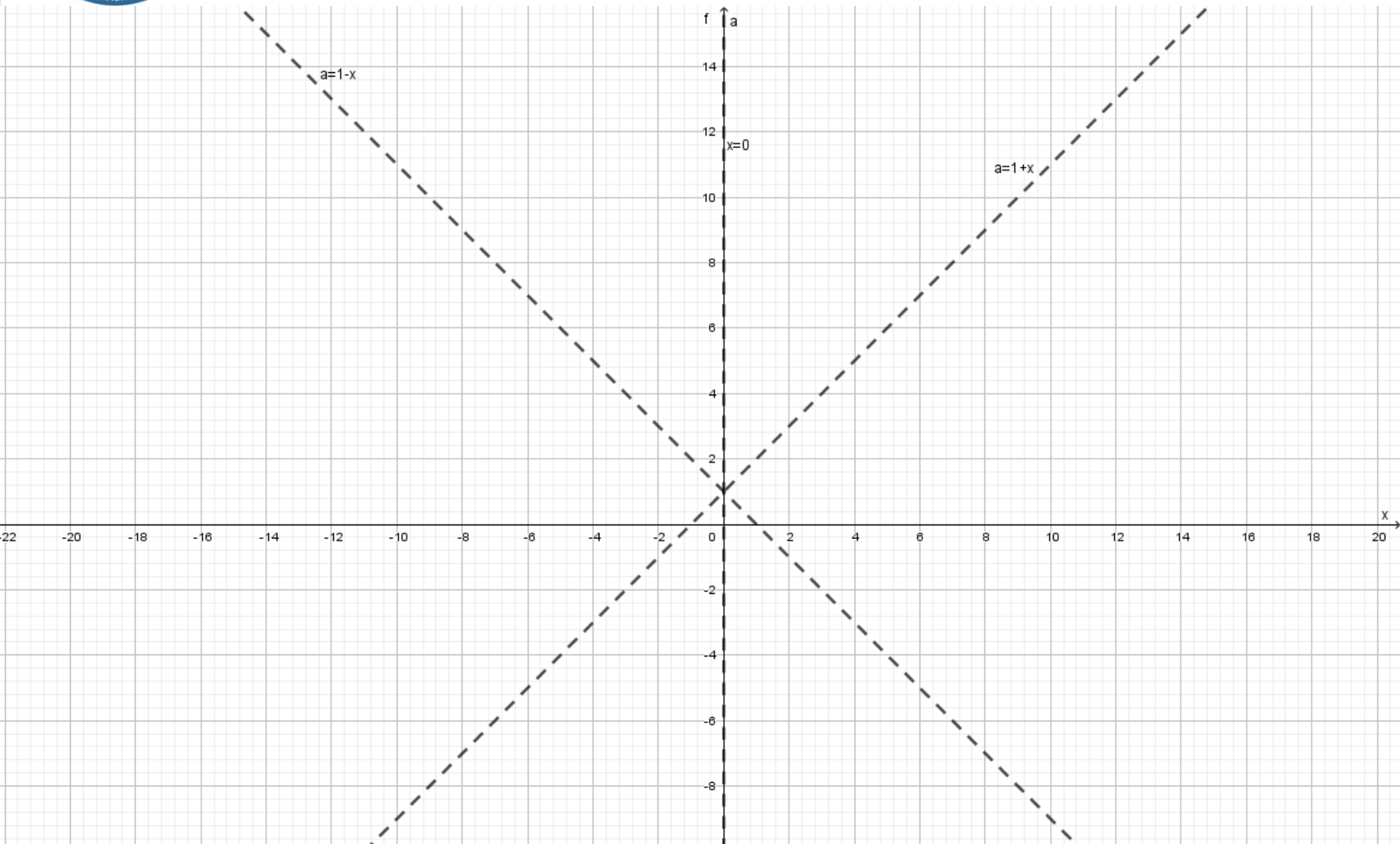
При каких значениях параметра a неравенство

$$\log_{a+x}((a-x)x) < \log_{a+x} x \text{ имеет хотя бы одно решение?}$$



ЕГЭ 2018. Профильный уровень

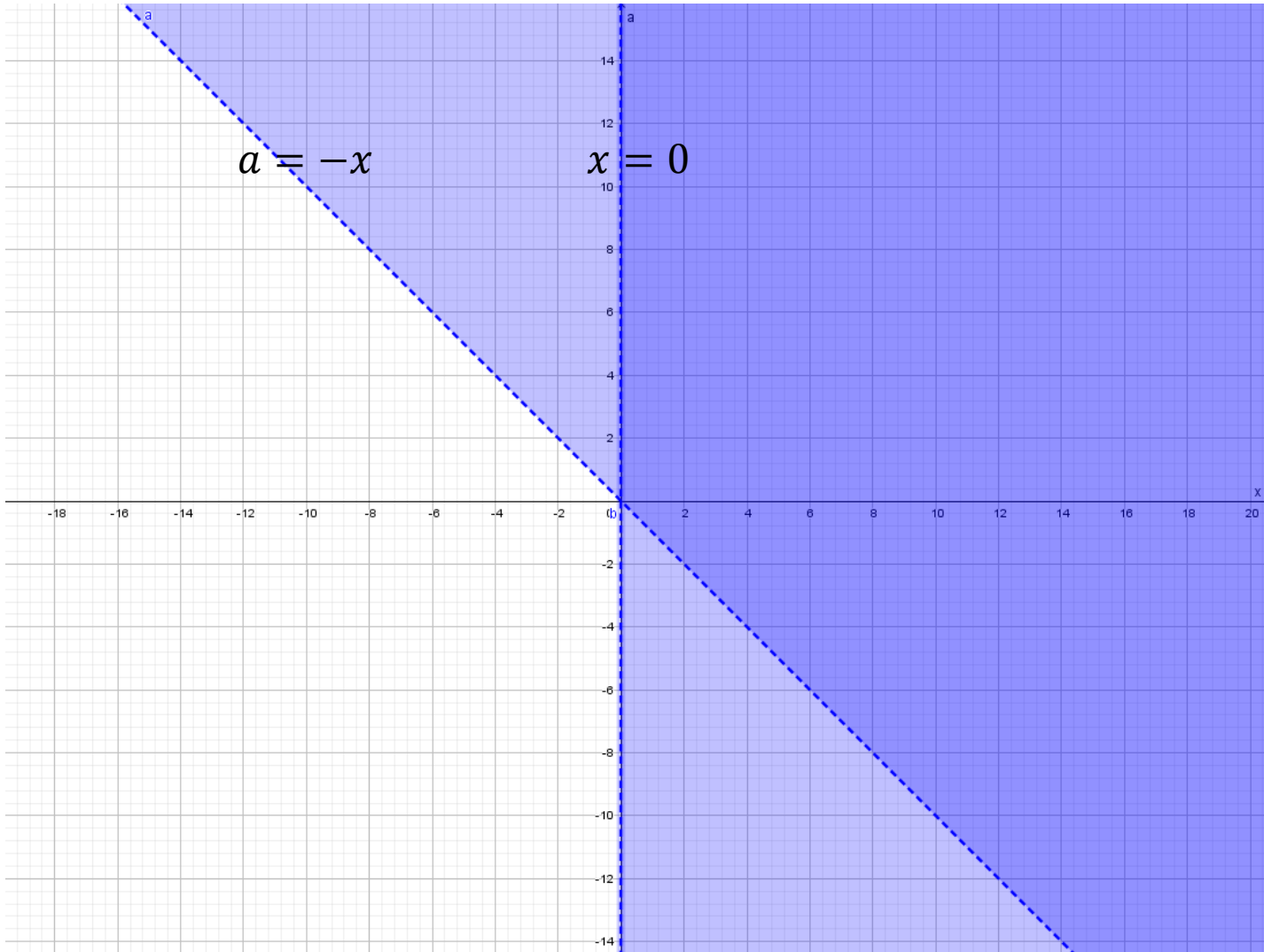
При каких значениях параметра a неравенство $\log_{a+x}((a-x)x) < \log_{a+x} x$ имеет хотя бы одно решение?





ЕГЭ 2018. Профильный уровень

При каких значениях параметра a неравенство $\log_{a+x}((a-x)x) < \log_{a+x} x$ имеет хотя бы одно решение?

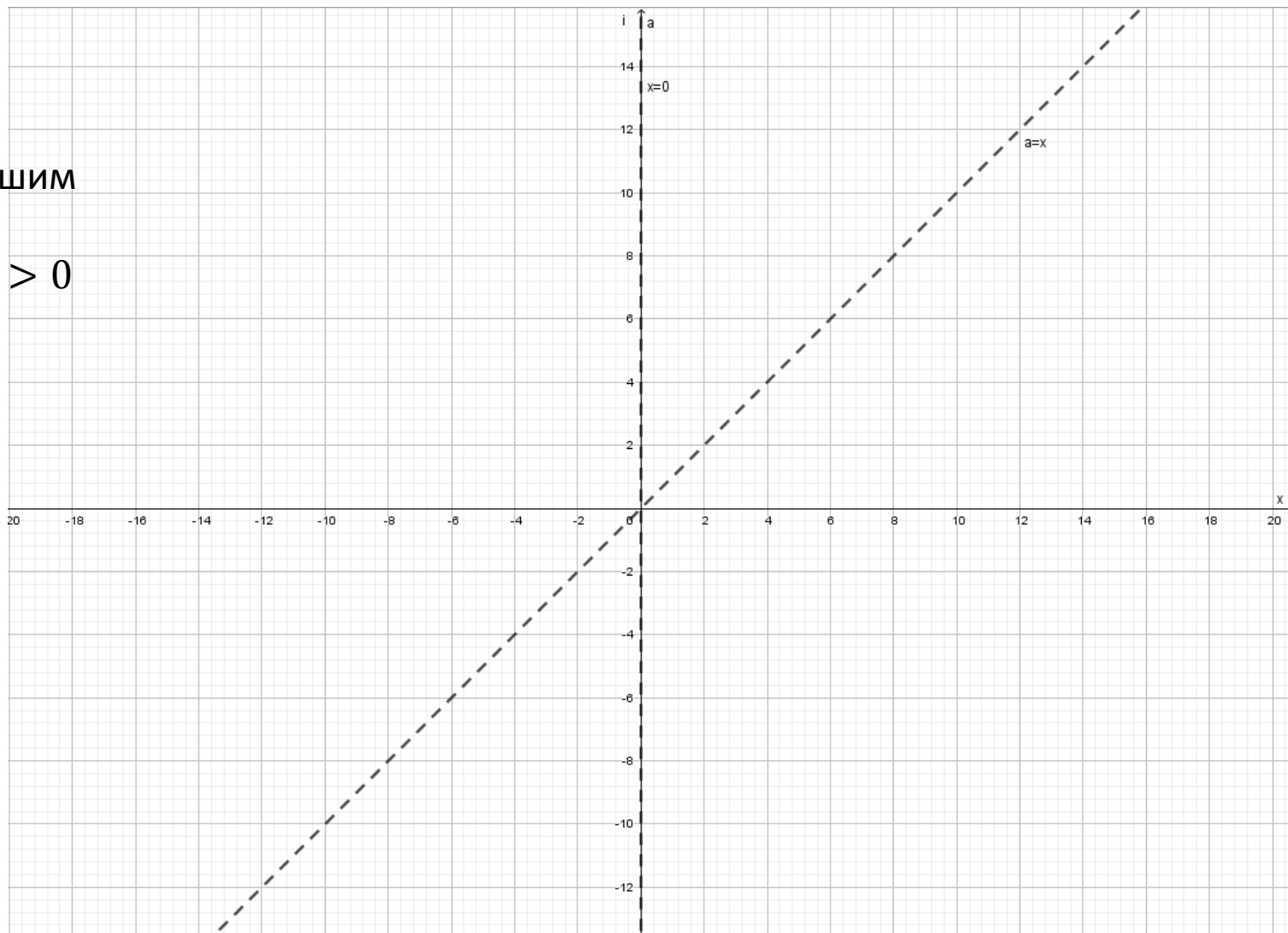




ЕГЭ 2018. Профильный уровень

При каких значениях параметра a неравенство $\log_{a+x}((a-x)x) < \log_{a+x} x$ имеет хотя бы одно решение?

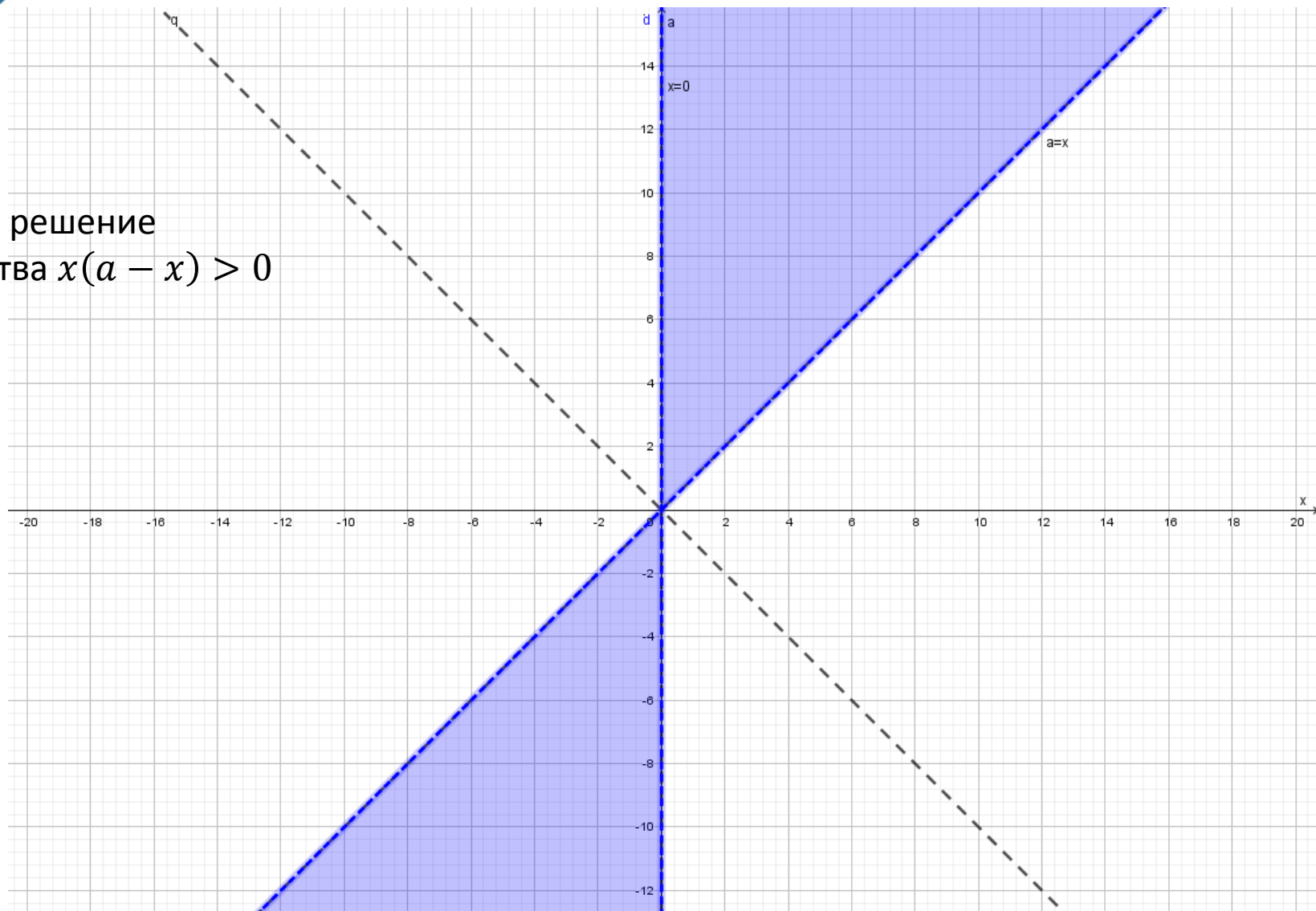
Отдельно решим
неравенство
 $x(a-x) > 0$





ЕГЭ 2018. Профильный уровень

При каких значениях параметра a неравенство $\log_{a+x}((a-x)x) < \log_{a+x} x$ имеет хотя бы одно решение?

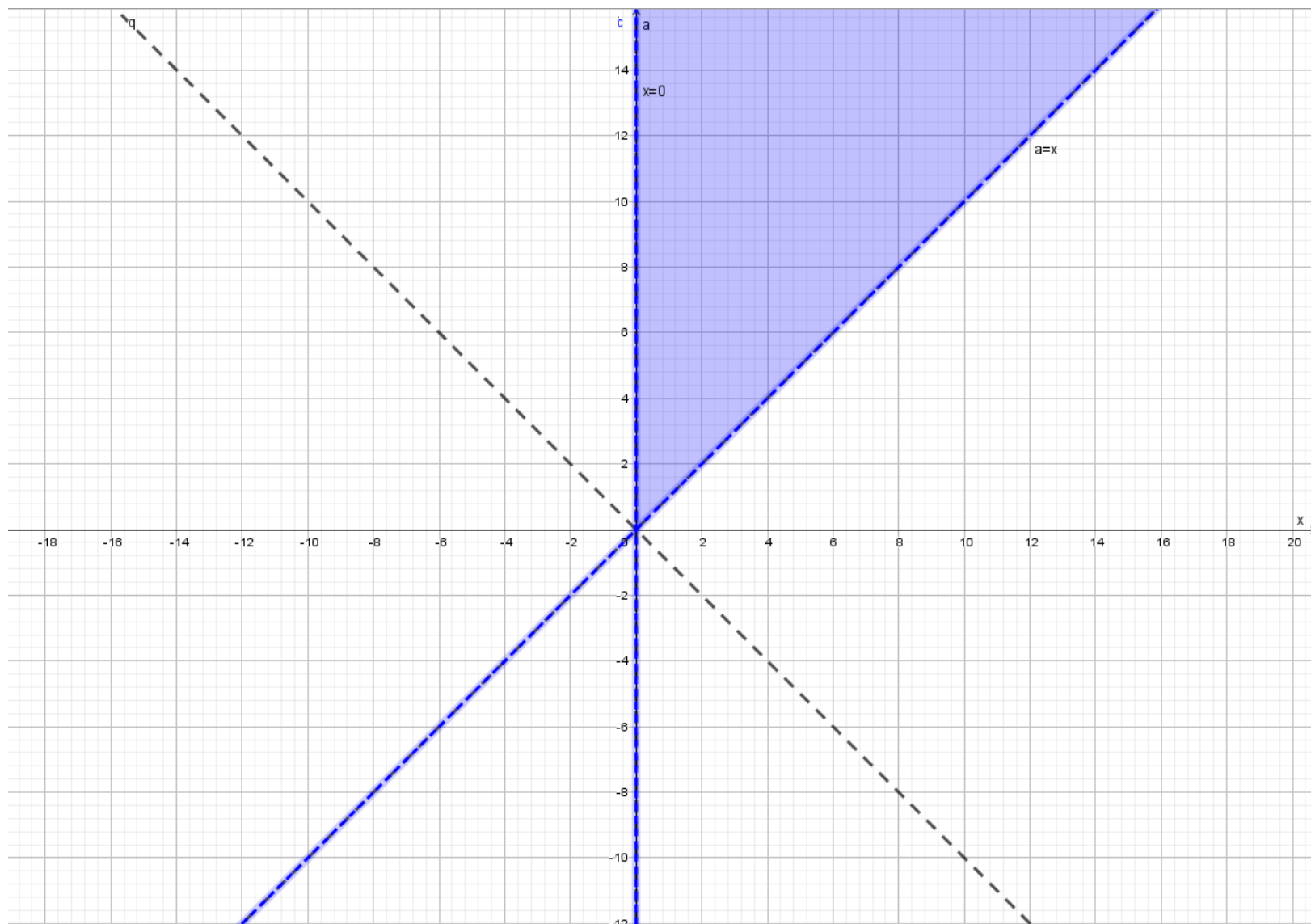


Отдельно решение
неравенства $x(a-x) > 0$



ЕГЭ 2018. Профильный уровень

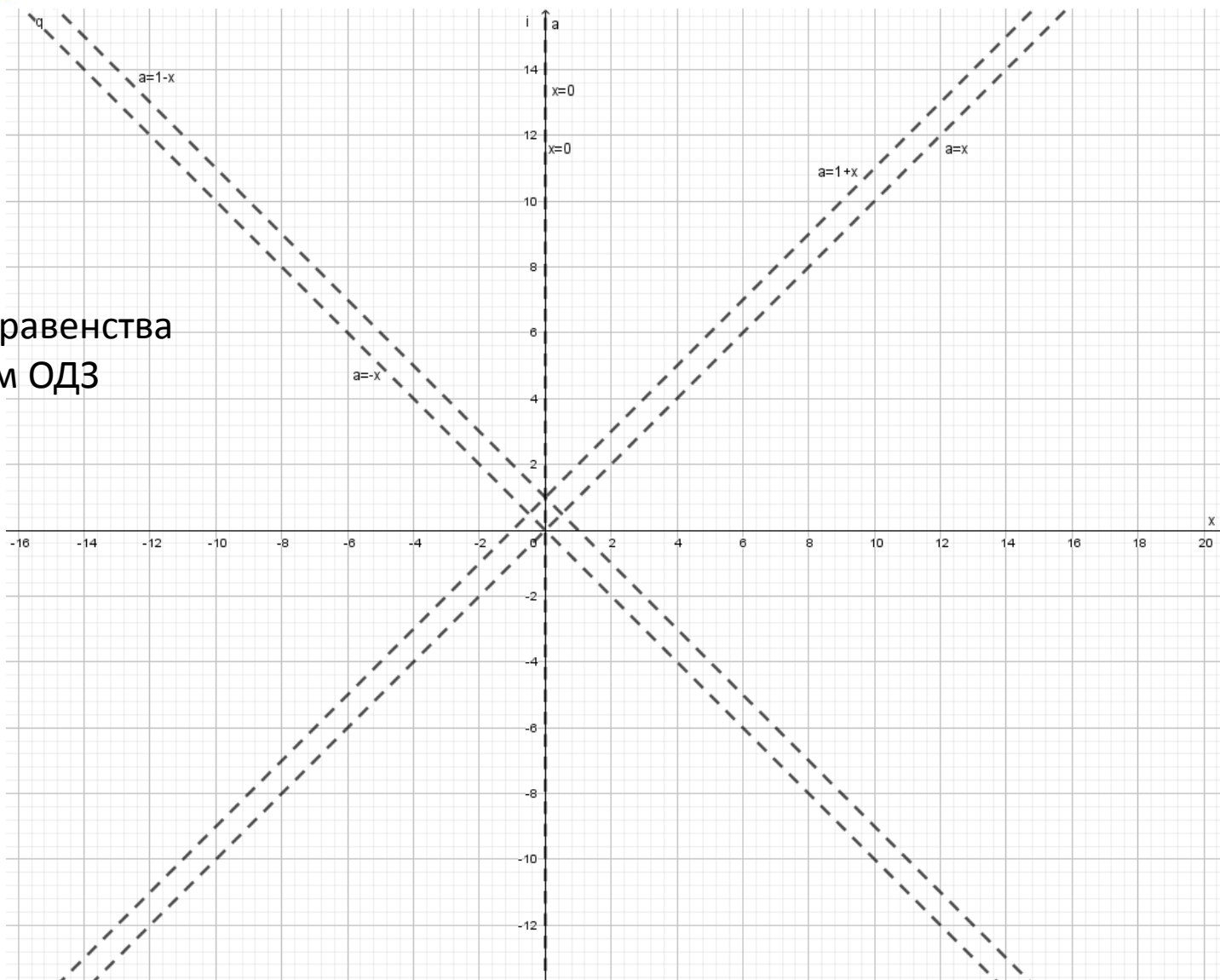
При каких значениях параметра a неравенство $\log_{a+x}((a-x)x) < \log_{a+x} x$ имеет хотя бы одно решение?





ЕГЭ 2018. Профильный уровень

При каких значениях параметра a неравенство $\log_{a+x}((a-x)x) < \log_{a+x} x$ имеет хотя бы одно решение?



Решение неравенства
с учетом ОДЗ



ЕГЭ 2018. Профильный уровень