



переменная

Иррациональные

уравнения –

уравнения, в которых

переменная содержится  
под знаком

корня.

# Иррациональные уравнения – уравнения, в которых

переменная

содержится

под знаком  
корня



$$1. x + \sqrt{x} = 2$$

$$2. y^2 - 3y\sqrt{2} = 4$$

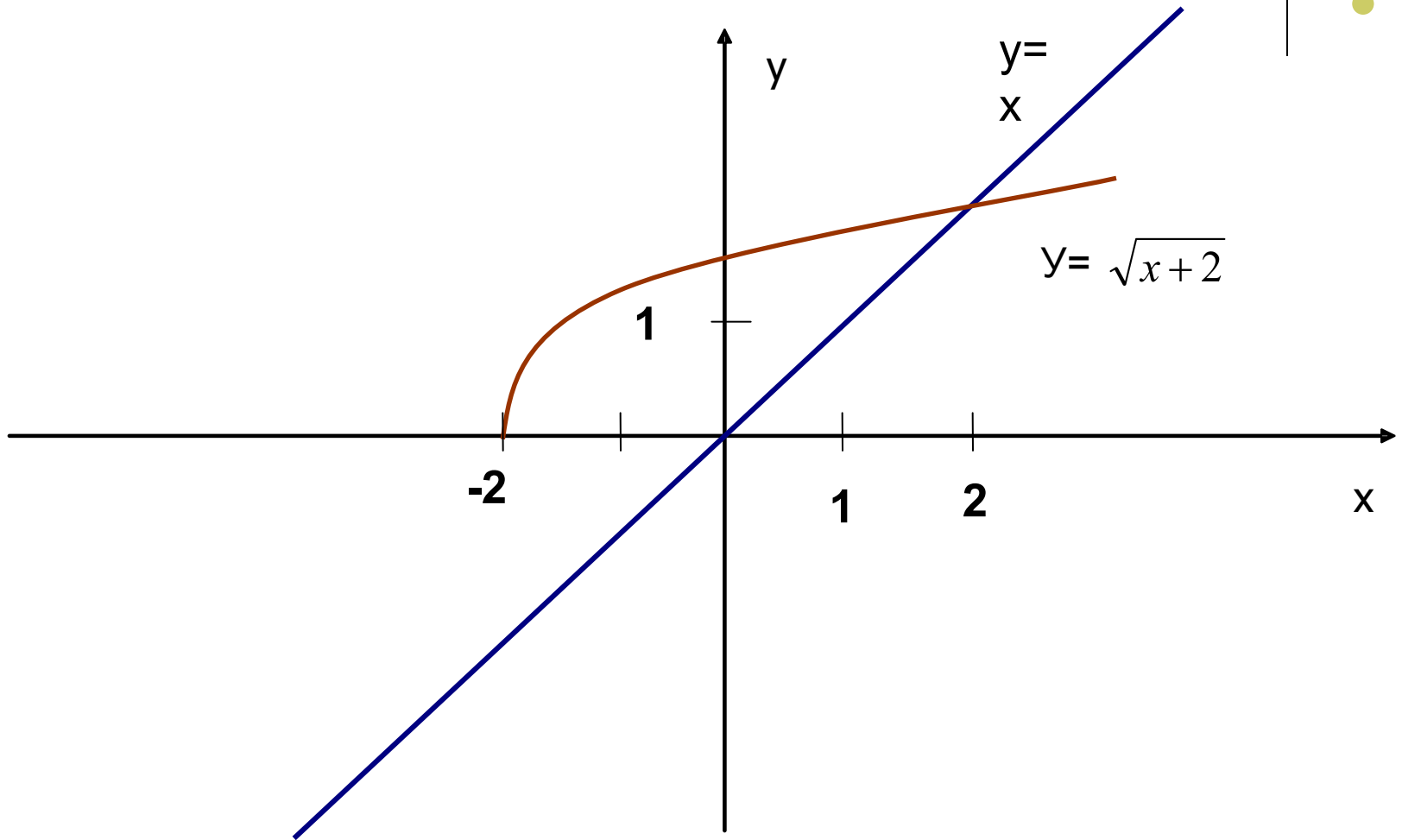
$$3. y + \sqrt{y^2 + 9} = 2$$

$$4. \sqrt{x-1} = 3$$

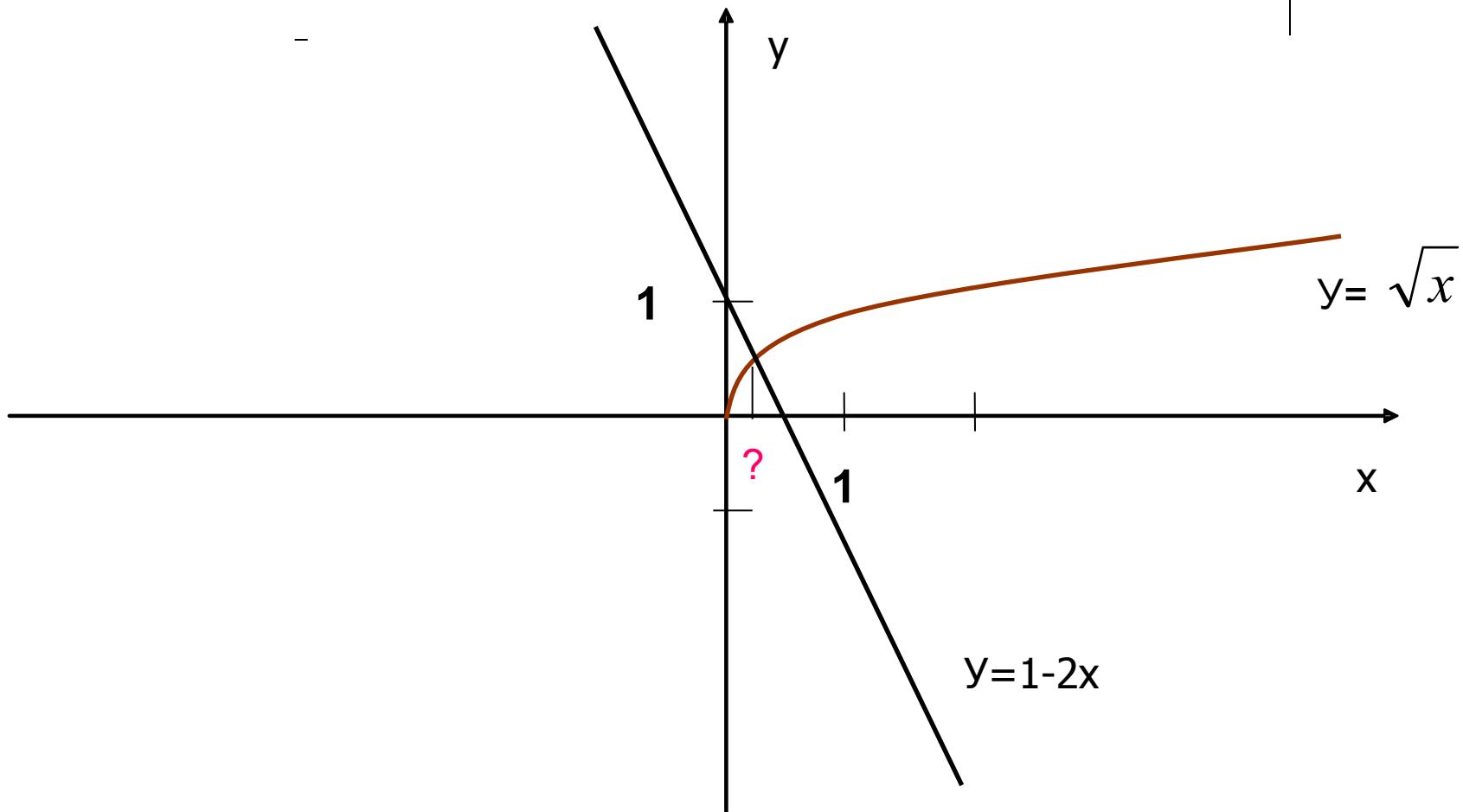
$$5. \sqrt{7}(x-1) = 3x$$

Уравнения 1,3,4 являются иррациональными

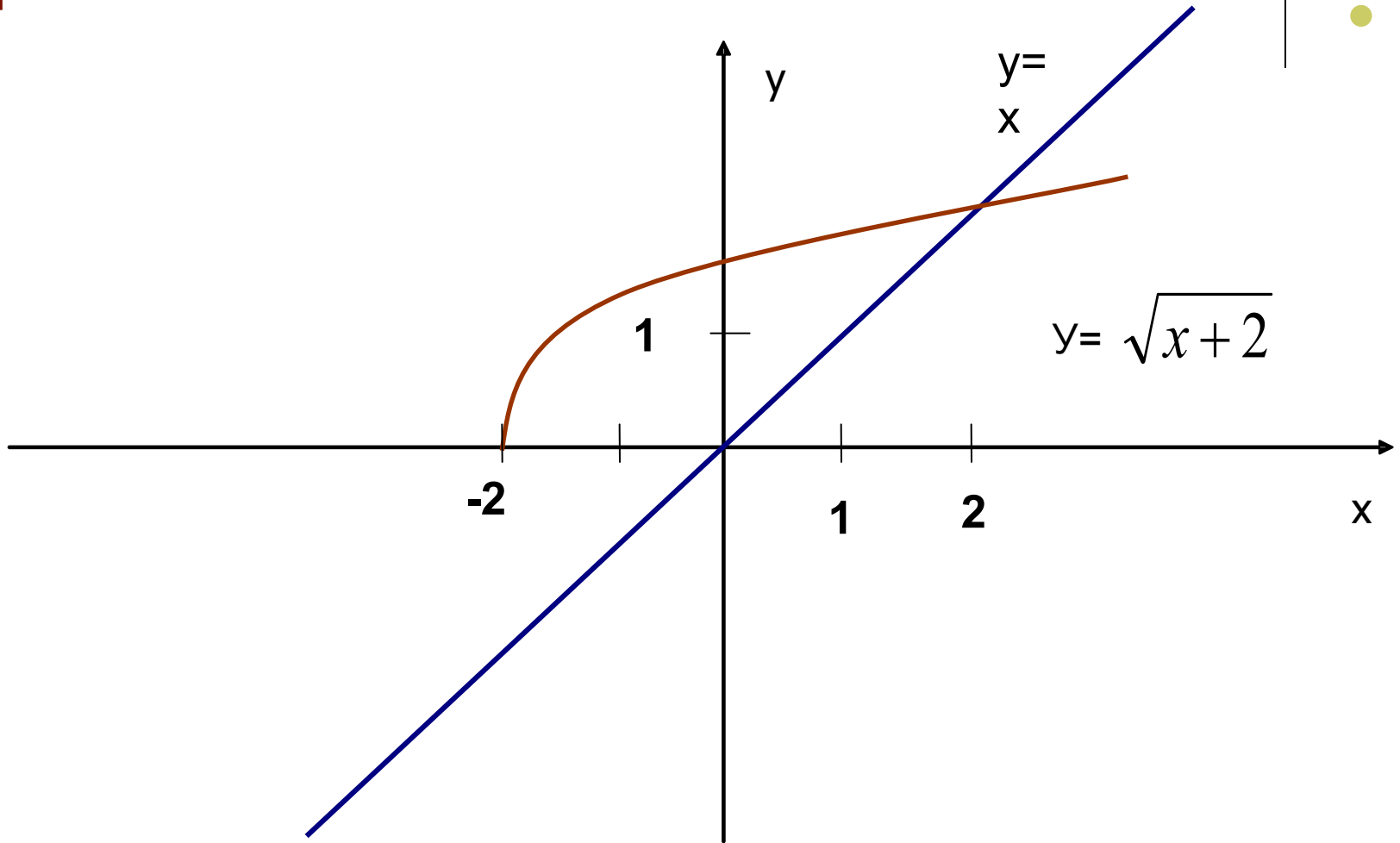
# Графический способ решения уравнения



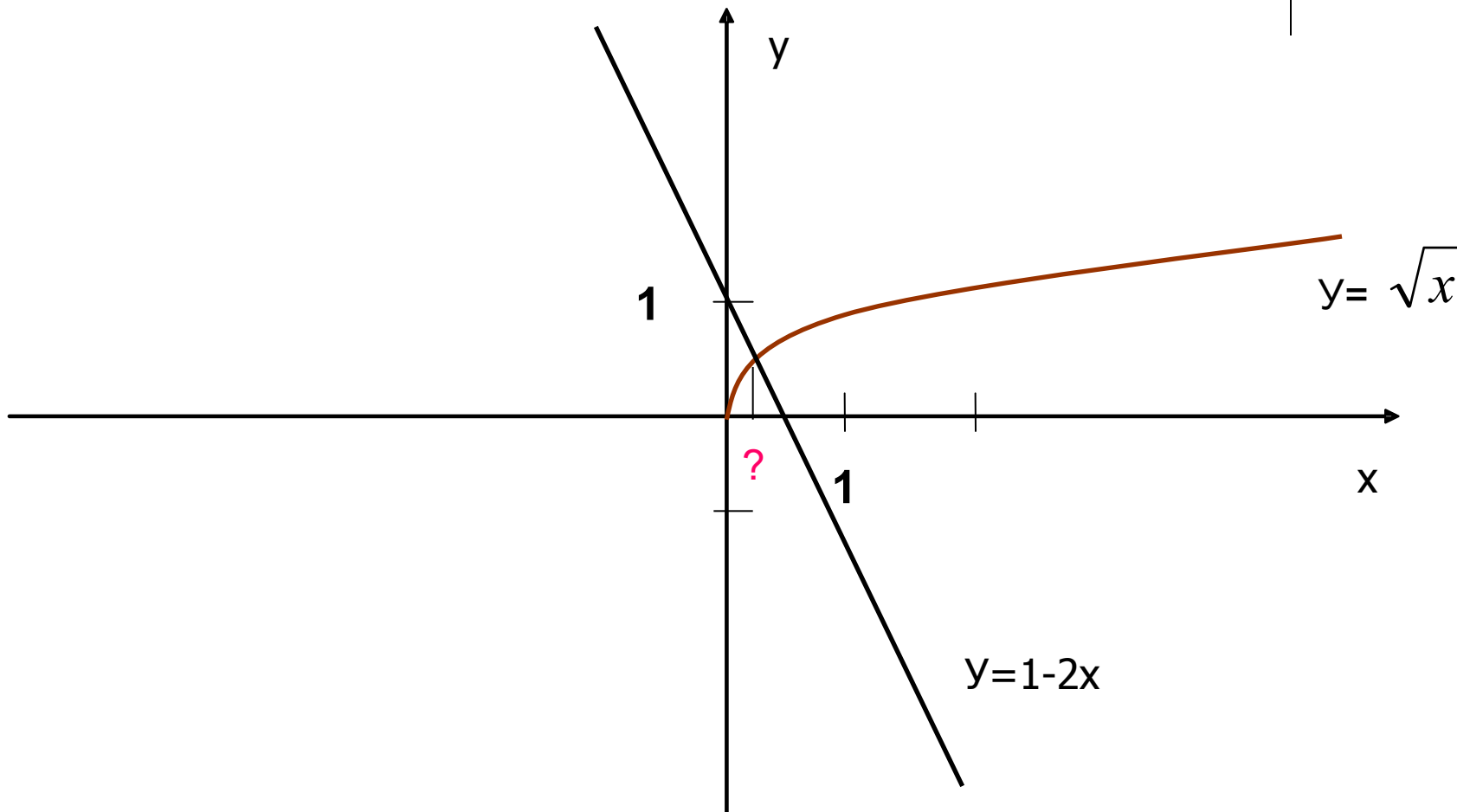
# Графический способ решения уравнения



# Графический способ решения уравнения



# Графический способ решения уравнения



# Алгоритм решения иррационального уравнения



1. Возвести обе части уравнения в квадрат.
2. Решить полученное рациональное уравнение.
3. Проверить полученные корни подстановкой в исходное уравнение.
4. Выписать ответ.



$$\sqrt{x^2 - x - 2} = 2$$

$$(\sqrt{x^2 - x - 2})^2 = (2)^2$$

$$x^2 - x - 2 = 4$$

$$x^2 - x - 6 = 0$$

$$x_1 = 3$$

$$x_2 = -2$$

*Проверка*

$$\sqrt{3^2 - 3 - 2} = 2$$

$$\sqrt{(-2)^2 + 2 - 2} = 2$$

*Ответ:*

$$2 = 2$$

3; -2



Уравнение, содержащее **переменную** под знаком **корня**, называется иррациональным.



Алгоритм решения иррационального уравнения:

- **Возвести** обе части уравнения **в квадрат**.
- Решить полученное рациональное уравнение.
- **Проверить** полученные **корни** подстановкой в исходное уравнение.
- Выписать ответ.

# Оцени свою работу на уроке



- +1 я работал(а) увлеченно
- 0 я работал(а)
- -1 я скучал(а)