$$\left\{\begin{bmatrix} x^2+x-3 \\ D=1+4*3=13 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} x_1=\dfrac{-1-\sqrt{13}}{2}\approx -2{,}3 \\ x_2=\dfrac{-1+\sqrt{13}}{2}\approx 1{,}3 \end{bmatrix} \quad |x^2+x-3|=\begin{bmatrix} \begin{cases} x^2+x-3 \\ x\le x_1 \end{cases} \\ \begin{cases} -x^2-x+3 \\ x_1\le x\le x_2 \end{cases} \\ \begin{cases} x^2+x-3 \\ x\ge x_2 \end{cases} \end{bmatrix}\right.$$

$$\left\{\begin{bmatrix} 2x^2+x-2 \\ D=1+4*2*2=17 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} x_3=\dfrac{-1-\sqrt{17}}{4}\approx -1{,}3 \\ x_4=\dfrac{-1+\sqrt{17}}{4}\approx 0{,}8 \end{bmatrix} \quad |2x^2+x-2|=\begin{bmatrix} \begin{cases} 2x^2+x-2 \\ x\le x_3 \end{cases} \\ \begin{cases} -2x^2-x+2 \\ x_3\le x\le x_4 \end{cases} \\ \begin{cases} 2x^2+x-2 \\ x\ge x_4 \end{cases} \end{bmatrix}\right.$$

$$\begin{bmatrix} |x^2+x-3|\le|2x^2+x-2| \\ x_1<x_3<x_4<x_2 \end{bmatrix}\Rightarrow \begin{bmatrix} \begin{cases} |x^2+x-3|\le|2x^2+x-2| \\ x\le x_1 \end{cases} \\ \begin{cases} |x^2+x-3|\le|2x^2+x-2| \\ x_1<x\le x_3 \end{cases} \\ \begin{cases} |x^2+x-3|\le|2x^2+x-2| \\ x_3<x\le x_4 \end{cases} \\ \begin{cases} |x^2+x-3|\le|2x^2+x-2| \\ x_4<x\le x_2 \end{cases} \\ \begin{cases} |x^2+x-3|\le|2x^2+x-2| \\ x_2<x \end{cases} \end{bmatrix}\Rightarrow \begin{bmatrix} \begin{cases} x^2+x-3\le 2x^2+x-2 \\ x\le x_1 \end{cases} \\ \begin{cases} -x^2-x+3\le 2x^2+x-2 \\ x_1<x\le x_3 \end{cases} \\ \begin{cases} -x^2-x+3\le -2x^2-x+2 \\ x_3<x\le x_4 \end{cases} \\ \begin{cases} -x^2-x+3\le 2x^2+x-2 \\ x_4<x\le x_2 \end{cases} \\ \begin{cases} x^2+x-3\le 2x^2+x-2 \\ x>x_2 \end{cases} \end{bmatrix}\Rightarrow \begin{bmatrix} \begin{cases} x^2+1\ge 0 \\ x\le x_1 \end{cases} \\ \begin{cases} 3x^2+2x-5\ge 0 \\ x_1<x\le x_3 \end{cases} \\ \begin{cases} x^2+1\le 0 \\ x_3<x\le x_4 \end{cases} \\ \begin{cases} 3x^2+2x-5\ge 0 \\ x_4<x\le x_2 \end{cases} \\ \begin{cases} x^2+1\ge 0 \\ x>x_2 \end{cases} \end{bmatrix}$$

$$\Rightarrow \begin{bmatrix} \begin{cases} x\le x_1 \end{cases} \\ \begin{bmatrix} \begin{cases} x\le -1,(6) \\ x_1<x\le x_3 \end{cases} \\ \begin{cases} x\ge 1 \\ x_1<x\le x_3 \end{cases} \end{bmatrix} \\ \{\textit{нет решения} \\ \begin{bmatrix} \begin{cases} x\le -1,(6) \\ x_4<x\le x_2 \end{cases} \\ \begin{cases} x\ge 1 \\ x_4<x\le x_2 \end{cases} \end{bmatrix} \\ \begin{cases} x>x_2 \end{cases} \end{bmatrix}\Rightarrow \begin{bmatrix} \begin{cases} x\le \dfrac{-1-\sqrt{13}}{2} \end{cases} \\ \begin{bmatrix} \begin{cases} x\le -1,(6) \\ \dfrac{-1-\sqrt{13}}{2}<x\le \dfrac{-1-\sqrt{17}}{4} \end{cases} \\ \begin{cases} x\ge 1 \\ \dfrac{-1-\sqrt{13}}{2}<x\le \dfrac{-1-\sqrt{17}}{4} \end{cases} \end{bmatrix} \\ \{\textit{нет решения} \\ \begin{bmatrix} \begin{cases} x\le -1,(6) \\ \dfrac{-1+\sqrt{17}}{4}<x\le \dfrac{-1+\sqrt{13}}{2} \end{cases} \\ \begin{cases} x\ge 1 \\ \dfrac{-1+\sqrt{17}}{4}<x\le \dfrac{-1+\sqrt{13}}{2} \end{cases} \end{bmatrix} \\ \begin{cases} x>\dfrac{-1+\sqrt{13}}{2} \end{cases} \end{bmatrix}\Rightarrow$$

$$\Rightarrow \begin{bmatrix} \begin{cases} x\le \dfrac{-1-\sqrt{13}}{2} \end{cases} \\ \begin{bmatrix} \begin{cases} \dfrac{-1-\sqrt{13}}{2}<x\le -1,(6) \end{cases} \\ \{\textit{нет решения} \end{bmatrix} \\ \{\textit{нет решения} \\ \begin{bmatrix} \{\textit{нет решения} \\ \begin{cases} 1\le x\le \dfrac{-1+\sqrt{13}}{2} \end{cases} \end{bmatrix} \\ \begin{cases} x>\dfrac{-1+\sqrt{13}}{2} \end{cases} \end{bmatrix}\Rightarrow \begin{bmatrix} \begin{cases} x\le \dfrac{-1-\sqrt{13}}{2} \end{cases} \\ \begin{cases} \dfrac{-1-\sqrt{13}}{2}<x\le -1,(6) \end{cases} \\ \begin{cases} 1\le x\le \dfrac{-1+\sqrt{13}}{2} \end{cases} \\ \begin{cases} x>\dfrac{-1+\sqrt{13}}{2} \end{cases} \end{bmatrix}\Rightarrow \begin{bmatrix} \{x\le -1,(6) \\ \{x\ge 1 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 3x^2+2x-5 \\ B=4+4*3*5=64 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} x_5=\dfrac{-2-8}{6}=-\dfrac{5}{3}=-1,(6) \\ x_6=\dfrac{-2+8}{6}=1 \end{bmatrix}$$