Задача 5: Квадратно уравнение

- 1. Създайте в работната си папка нов проект на C# от тип Windows Application с име kvadratno_klass, където klass е името на класа Ви (*Пример: kvadratno_9a*).
- 2. Добавете подходящите елементи, така че да се получи следния интерфейс (виж указанията по-долу):



- 3. Настройки на формата:
 - Цвят на фона по избор
 - Размери (вкл. за минимален и максимален) 300 х 250 (или други по избор)
 - MaximizeBox и MinimizeBox -> False (без бутони за смяна на размера)
 - Текст в заглавната лента "Квадратно уравнение"
 - Стартова позиция в центъра на екрана
- 4. Настройки на елементите:
 - размер на символите 14,
 - размери: по избор, съобразени с разположеието им върху формата
 - имена на елементите за текстовите полета горе koef1, koef2 и koef3, за етикетите с корените koren1 и koren2 (може и други имена, но задължително изписани на латиница)

5. Действия

- Етикетите под нутона първоначално да са празни
- Долните два етикета със стойностите на корените да са невидими
- При натискане на бутона се пресмята дискриминантата по формулата D=b2-4ac
- Ако D<=0 да се изпише "Няма реални корени"

- Ако D=0 да се изпише "Уравнението има двоен корен", да се направи видим етикета X1=... и да се изчисли корена по формулата
- Ако D=0 да се изпише "Уравнението има двоен корен", да се направят видими последните два етикети и да се изчислят корените по формулата
- Направете така, че при въвеждане на нови стойности и натискане на бутона, етикетите отново да стават невидими. За целта добавете този код преди изчисляването на дискриминантата
- 6. Реализация като използвате упътването измислете и запишете кода сами.

Упътване: Кода трябва да се изпълнява при кликване върху бутона, затова кликвате двукратно на бутона и пишете целия код в рамките на функцията, която се появява.

Преди всичко трябва да се дефинират променливи за коефициентите на квадратното уравнение, дискриминантата и корените му, най добре да съответстват на ученото по математика, т.е. a, b, c, D, x1 и x2. (*Пример:* int y,z; дефинира променливите у и z като целочислени, т.е. казва на компютъра, че в тях ще бъдат съхранявани цели числа). Обърнете внимание, че при решаване на квадратно уравнение корените не винаги са цели числа.

След това трябва да се извлекат въведените от потребителя в трите текстови полета стойности и да се запишат като стойности на три променливи. Ето как става за първото:

a=*mun*.parse(koef1.Text); където *mun* е типа, който сте избрали за **а** при дефинирането След това се пресмята дискриминантата.

След това стойността й се проверява с ІГ и се изчисляват корените, ако има такива.



Варианти за използване на оператор if:

За да пресметнете корен се използва функцията Math.Sqrt(), например $x = \sqrt{y}$ в C# записваме така: x=Math.Sqrt(y);

Накрая корените се извеждат в двата етикета с имена koren1 и koren2. За целта те трябва да се изведат като текст ето така: koren1.Text=x1.ToString();