

# Книжка за упражнителни задачи на Деспина

## 1 Квадратни уравнения и системи

1. системи уравнения
2. квадратни уравнения
3. неравенства (???)
4. други уравнения

Формули, които се използват за квадратни уравнения:

Ако е дадено уравнение  $ax^2 + bx + c = 0$ , имаме дискриминанта  $D = b^2 - 4ac$ , тогава решенията се задават с  $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$ . Да разгледаме един пример.

Упражнение(?):  $(x - \frac{-b + \sqrt{D}}{2a})(x - \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}) = ax^2 + bx + c$

Припомняме формулите за съкратено умножение:

$$\begin{aligned}(a + b)^2 &= a^2 + 2ab + b^2 \\(a - b)^2 &= a^2 - 2ab + b^2 \\(a + b)(a - b) &= a^2 - b^2\end{aligned}$$

Упражителни задачи, които Деспина е решавала сама:

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

Още примери за решаване:

1.  $x^2 - 6x + 8 = 0$

2.  $x^2 - 5x + 6 = 0$

3.  $x^2 - 5x + 6 = 0$

4.  $x^2 - 5x + 6 = 0$

5.  $x^2 - 5x + 6 = 0$

6.  $x^2 - 5x + 6 = 0$

## 2 Еднаквост и подобност на триъгълници

Важно! Един триъгълник се определя от "три неща три страни, две страни и ъгъл между тях, страна и два ъгъла.

Признаци за еднаквост:

1. две страни и ъгъл между тях = две страни и ъгъл между тях => еднакви
2. страна и два ъгъла = страна и два ъгъла => еднакви
3. три страни = три страни => еднакви

Важно! Подобните триъгълници си приличат по това, че имат една и съща форма, но единият е 10 пъти или 5 пъти(или колкото и да е пъти) "по-голям"от другия

Признаци за подобност:(Трябва да се потвърди от учебник)

1. (???) две страни са 5 пъти по-малки и ъгълът между тях е равен.
2. (???) една страна е 5 пъти по-малка и 2 ъгъла са равни.
3. (???) трите ъгъла са равни