



MÔN: TOÁN 10

NGÀY: 24/2/2021

### Bài 3: DẤU TAM THỨC BẬC HAI (TT)

#### A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

1. Tam thức bậc hai đối với  $x$  là biểu thức có dạng  $f(x) = ax^2 + bx + c$  trong đó  $a, b, c$  là những hệ số;  $a \neq 0$

#### 2. Dấu của tam thức bậc hai :

Cho  $f(x) = ax^2 + bx + c$

+ Nếu pt  $ax^2 + bx + c = 0$  vô nghiệm thì  $f(x)$  cùng dấu với  $a$

+ Nếu pt  $ax^2 + bx + c = 0$  có một nghiệm thì  $f(x)$  cùng dấu với  $a$  (trừ  $x = -b/2a$   $f(x) = 0$ )

+ Nếu pt  $ax^2 + bx + c = 0$  có hai nghiệm phân biệt  $x_1; x_2$  (giả sử  $x_1 < x_2$ ) thì xét dấu  $f(x)$  theo

bảng sau :

$x$	$-\infty$	$x_1$	$x_2$	$+\infty$	
$f(x)$	Cùng dấu với $a$	0	Trái dấu với $a$	0	Cùng dấu với $a$

#### 3. Bất phương trình bậc hai :

a) Bất phương trình bậc hai ẩn  $x$  là bất phương trình có dạng :  $ax^2 + bx + c < 0$  (hoặc  $ax^2 + bx + c \leq 0; ax^2 + bx + c > 0; ax^2 + bx + c \geq 0$ ) trong đó  $a, b, c$  là những số thực đã cho ;  $a \neq 0$

b) Giải bất phương trình bậc hai  $ax^2 + bx + c < 0$  thực chất là tìm các khoảng mà trong đó  $f(x) = ax^2 + bx + c$  cùng dấu với hệ số  $a$  (trường hợp  $a < 0$ ) hay trái dấu với hệ số  $a$  (trường hợp  $a > 0$ )