

Nama : _____

Kelas : _____

Diskriminan Persamaan Kuadrat

Persamaan kuadrat $ax^2+bx+c=0$, salah satu cara menentukan akar-akar persamaan kuadratnya dengan rumus abc yaitu:



$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Akar-akar persamaan kuadrat pada rumus tersebut sangat dipengaruhi oleh nilai b^2-4ac yang disebut sebagai **Diskriminan** atau D.

$$D=b^2-4ac$$



Kita dapat menentukan jenis akar-akar persamaan kuadrat dari nilai Diskriminan.

Nilai D	Jenis akar-akar persamaan kuadrat
$D = 0$	akar-akar real dan kembar
$D < 0$	akar-akar imajiner
$D > 0$ dan bilangan kuadrat	akar-akar real, berbeda, dan rasional
$D > 0$ dan bukan bilangan kuadrat	akar-akar real, berbeda, dan irasional



Menentukan Jenis Akar-akar Persamaan Kuadrat



Lengkapi tabel berikut ini!

No.	Persamaan Kuadrat	Jenis Nilai D	Jenis akar-akar
1	$2x^2 + 12x = -18$		
2	$x^2 - 2x - 3 = 0$		
3	$x^2 - 3x + 9 = 0$		
4	$x^2 - 2x = -5$		
5	$x^2 - 7x + 12 = 0$		
6	$-x^2 - 2x = 4$		
7	$x^2 + 4x - 8 = 0$		
8	$3x^2 - 16x = -5$		
9	$x^2 + 2x + 7 = 0$		
10	$-5x + x^2 = -25$		