



# PERSAMAAN KUADRAT

$$ax^2 + bx + c = 0$$

**LKPD**  
**Lembar Kerja Peserta Didik**

Kelompok: ....

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

**A. Pokok Bahasan**

- Persamaan Kuadrat

**B. Indikator**

- Menentukan akar akar persamaan kuadrat
- Menentukan jumlah, selisih dan hasil kali akar akar persamaan kuadrat
- Menentukan persamaan kuadrat baru
- Menentukan jenis diskriminan

**C. Langkah Kerja**

- Isilah anggota kelompokmu terlebih dahulu pada kolom yang sudah ada!
- Baca dan cermati semua perintah dalam LKPD ini dengan cermat!
- Lengkapilah titik-titik atau bagian-bagian yang masih belum lengkap agar menjadi utuh dan kalian bisa mengambil kesimpulan dari kegiatan yang sudah dilakukan tentang menentukan akar-akar persamaan kuadrat, jumlah selisih dan hasil kali, dan menentukan jenis diskriminan

- 
1. Carilah informasi dari buku/sumber lainnya mengenai pengertian akar persamaan kuadrat, tuliskan hasilnya pada kolom berikut

2. Carilah informasi dari buku/sumber lainnya mengenai deskriminan, dan bagaimana cara mencari diskriminan dari suatu persamaan kuadrat(rumus diskriminan), karakteristik penyelesaian persamaan kuadrat berdasarkan nilai diskriminannya. Tuliskan hasilnya pada kolom berikut



c.  $3x_1 x 4x_2 = 12x_1x_2 = 12(-) = 12(-) = \dots$

6. Akar-akar persamaan  $3x^2 - 6x + 5 = 0$  adalah  $\alpha$  dan  $\beta$ . Dengan menggunakan sifat akar persamaan, tentukan persamaan kuadrat baru yang akar-akarnya  $(\alpha + 3)$  dan  $(\beta + 3)$

Pada persamaan  $3x^2 - 6x + 5 = 0$

- Langkah 1 menentukan nilai a, b, dan c dari persamaan kuadrat tersebut  
 Nilai a =  
 Nilai b =  
 Nilai c =
- Langkah 2 menentukan jumlah dan hasil kali akar-akar persamaan dari persamaan kuadrat yang diketahui (menggunakan sifat akar)

$$\alpha + \beta = -\frac{b}{a} = \dots$$

$$\alpha x \beta = \frac{c}{a} = \dots$$

- Langkah 3 menentukan jumlah dan hasil kali akar-akar persamaan kuadrat baru

Hasil kali akar akar persamaan

Jumlah akar akar persamaan

$$\begin{aligned} (\alpha + 3) + (\beta + 3) &= \alpha + \dots + 6 \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Hasil kali akar-akar persamaan

$$\begin{aligned} (\alpha + 3)x(\beta + 3) &= \alpha x \dots + \alpha x + 3x + 3x \\ &= \dots + 3x + 3x + \dots \\ &= \dots + 3(\dots + \dots) + \dots \\ &= \dots + 3x + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

- Langkah 4 memasukkan nilai jumlah akar-akar persamaan dan hasil kali akar-akar persamaan kedalam persamaan  $x^2 - (x_1 + x_2)x + x_1x_2 = 0$

$$x^2 - (x_1 + x_2)x + x_1x_2 = 0$$

$$x^2 - (\dots)x + \dots = 0$$

Persamaan kuadrat baru dengan akar-akar  $(\alpha + 3)$  dan  $(\beta + 3)$  adalah....