



# SOAL PILIHAN GANDA KOMPLEKS



Petunjuk: Pilih lebih dari satu jawaban yang benar.

- 1 Jika persamaan kuadrat  $x^2 - 5x + 6 = 0$  memiliki akar-akar  $p$  dan  $q$  maka nilai yang mungkin untuk  $p$  dan  $q$  adalah...
- ☐  $p = 2, q = 3$  ☐  $p = 1, q = 6$   
☐  $p = 3, q = 2$  ☐  $p = -2, q = -3$
- 2 Akar-akar persamaan kuadrat  $2x^2 - 3x - 2 = 0$  dapat ditentukan dengan...
- ☐ Faktorisasi ☐ Perkalian silang langsung  
☐ Rumus Kuadratik ☐ Menggunakan metode eliminasi
- 3 Jika suatu fungsi kuadrat berbentuk  $f(x) = a(x - h)^2 + k$ , maka titik puncaknya adalah...
- ☐  $(h, k)$  ☐ Koordinat minimum atau maksimum fungsi  
☐  $(-h, -k)$  ☐  $(-k, h)$
- 4 Grafik fungsi kuadrat  $f(x) = -x^2 + 4x - 3$  memiliki...
- ☐ Parabola terbuka ke bawah ☐ Parabola terbuka ke atas  
☐ Titik maksimum ☐ Titik minimum
- 5 Jika grafik fungsi kuadrat memotong sumbu X di dua titik berbeda, maka nilai diskriminannya...
- ☐ Positif ☐ Negatif  
☐ Nol ☐ Lebih besar dari nol

- 6 Seorang pemain basket melempar bola ke arah ring. Lintasan bola tersebut dapat dimodelkan dengan fungsi kuadrat:

$$h(x) = -x^2 + 6x + 4$$

di mana  $h(x)$  adalah ketinggian bola (dalam meter) dari tanah, dan  $x$  adalah jarak horizontal bola dari titik lemparan (dalam meter).

Tentukan apakah pernyataan berikut **Benar** atau **Salah**!

| Pernyataan                                                                                       | Benar | Salah |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Bola mencapai titik tertinggi saat berada pada jarak 3 meter dari titik lemparan.                |       |       |
| Ketinggian maksimum yang dapat dicapai bola adalah 13 meter.                                     |       |       |
| Bola akan menyentuh tanah lagi setelah bergerak sejauh 7 meter.                                  |       |       |
| Lintasan bola berbentuk garis lurus.                                                             |       |       |
| Jika pemain berdiri di titik awal ( $x = 0$ ), maka bola mulai dilempar dari ketinggian 4 meter. |       |       |



# SOAL PILIHAN GANDA KOMPLEKS



Petunjuk: Pilih lebih dari satu jawaban yang benar.

- 7 Sebuah air mancur menyembrotkan air ke udara mengikuti lintasan yang dimodelkan oleh persamaan kuadrat:

$$h(x) = -2x^2 + 8x$$

di mana  $h(x)$  adalah ketinggian air (dalam meter) dari tanah, dan  $x$  adalah jarak horizontal air dari titik semprotan awal (dalam meter).

Tentukan apakah pernyataan berikut **Benar** atau **Salah**!

| Pernyataan                                                                             | Benar | Salah |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Air mencapai titik tertinggi saat berada pada jarak 2 meter dari titik semprotan awal. |       |       |
| Ketinggian maksimum air mancur yang bisa dicapai adalah 8 meter.                       |       |       |
| Air menyentuh tanah kembali pada jarak 6 meter dari titik semprotan awal               |       |       |
| Grafik lintasan air berbentuk garis lurus.                                             |       |       |
| Pada posisi awal semprotan ( $x = 0$ ), air sudah berada di atas tanah.                |       |       |

- 8 Diketahui fungsi kuadrat berikut:

$$f(x) = -x^2 + 4x + 5$$

Grafik fungsi tersebut memotong sumbu-X di dua titik berbeda dan memiliki titik puncak (2,9). Pilihlah pernyataan yang BENAR berdasarkan sketsa grafik fungsi kuadrat ini!

- ☐ Grafik berbentuk parabola yang terbuka ke bawah.
- ☐ Sumbu simetri grafik adalah  $x = 2$ .
- ☐ Grafik memiliki titik potong sumbu-Y di (0,5).
- ☐ Grafik tidak memiliki titik potong dengan sumbu-X.