



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.