

YAYASAN PATRA DHARMA MANDIRI (YPDM) BALIKPAPAN
SMP PATRA DHARMA 2 BALIKPAPAN
 REMEDIAL/PENGAYAAN SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2025/2026

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA
 KELAS/SEMESTER : IX/1
 HARI/TANGGAL :

NAMA : _____

KELAS : _____

A. PILIHLAH JAWABAN YANG PALING TEPAT

PENJABARAN DAN PEMFAKTORAN

Soal Nomor 1

Sebuah taman berbentuk persegi memiliki panjang sisi $(x - 7)$ meter. Luas taman tersebut jika dijabarkan dalam bentuk aljabar adalah

- A. $x^2 - 14x - 49$ C. $x^2 + 49$
 B. $x^2 - 14x + 49$ D. $x^2 - 7x - 49$

Soal Nomor 2

Bentuk sederhana dari perkalian $(3x - 4)(2x + 3)$ adalah

- A. $6x^2 - x - 12$ C. $6x^2 - 17x - 12$
 B. $6x^2 + x - 12$ D. $6x^2 + 17x - 12$

Soal Nomor 3

Salah satu faktor dari persamaan $3x^2 + 5x - 2$ adalah

- A. $(3x - 1)$ C. $(x - 2)$
 B. $(3x + 1)$ D. $(3x + 2)$

Soal Nomor 4 (Drag & Drop)

Seorang guru memberikan soal perkalian bentuk aljabar yang disajikan dalam 4 Kartu Aljabar berikut :

$(2x+3)(2x-3)$	$(x+3)(2x-5)$
Kartu 1	Kartu 2
$(2x-3)(x-2)$	$(3x-2)(x+3)$
Kartu 3	Kartu 4

Tariklah bentuk kuadrat di bawah ini, pada masing-masing kartu dengan tepat

$2x^2 + x - 15$	$4x^2 - 9$
$2x^2 - 7x + 6$	$3x^2 + 7x - 6$

Soal Nomor 5

Untuk menentukan hasil perhitungan :

$668^2 - 332^2$ menggunakan penjabaran dan faktorisasi adalah

- A. $(668 \times 668)(332 \times 332)$
 B. $(668 + 332)(668 + 332)$
 C. $(668 + 332)(668 - 332)$
 D. $(668 - 332)(668 - 332)$

BENTUK AKAR KUADRAT

Soal Nomor 6

Hasil perkalian $2\sqrt{6} \times 3\sqrt{2}$ adalah

- A. $8\sqrt{12}$ C. $12\sqrt{2}$
 B. $12\sqrt{3}$ D. 24

Soal Nomor 7

Bentuk sederhana dari $\sqrt{75} - \sqrt{48} + \sqrt{12}$ adalah

- A. $2\sqrt{3}$ C. $4\sqrt{3}$
 B. $3\sqrt{3}$ D. $5\sqrt{3}$

Soal Nomor 8

Bentuk rasional dari $\frac{8}{1+\sqrt{5}}$ adalah

- A. $2(\sqrt{5} - 1)$ C. $4(\sqrt{5} - 1)$
 B. $2(\sqrt{5} + 1)$ D. $4(\sqrt{5} + 1)$

Soal Nomor 9

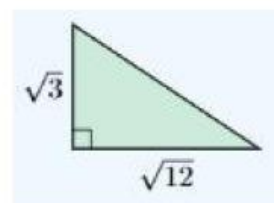
Hasil perkalian distributif distributif perkalian dari $\sqrt{2}(\sqrt{6} + \sqrt{2})$ adalah

- A. $\sqrt{12} + 2$ C. $\sqrt{8} + 4$
 B. $3\sqrt{2} + 2$ D. $2\sqrt{3} + \sqrt{2}$

Soal Nomor 10

Perhatikan segitiga siku-siku di samping. Panjang sisi siku-sikunya adalah $\sqrt{3}$ cm dan $\sqrt{12}$ cm. Luas dan panjang sisi miringnya adalahn menjadi $2\sqrt{3}$

A. Luas = 3 cm^2 dan sisi = 15 cm



B. Luas = 3 cm^2 dan sisi = $\sqrt{15} \text{ cm}$ C. Luas = 6 cm^2 dan sisi = 15 cm D. Luas = 6 cm^2 dan sisi = $\sqrt{15} \text{ cm}$ **Soal Nomor 11**

Pak Matra memiliki kebun berbentuk persegi panjang. Panjang kebun 5 meter lebih dari lebarnya, jika luas kebun tersebut 500 m^2 , persamaan kuadrat yang sesuai untuk mencari lebar kebun (x) adalah

A. $x(x + 5) = 500$ C. $2(x + x + 5) = 500$ B. $x(x - 5) = 500$ D. $x^2 + 5 = 500$ **Soal Nomor 12**

Nilai x_1 dan x_2 sebagai akar-akar dari persamaan kuadrat $x^2 - 5x + 6 = 0$ adalah

A. 2 dan 3

C. 1 dan 6

B. -2 dan -3

D. -1 dan -6

Soal Nomor 13

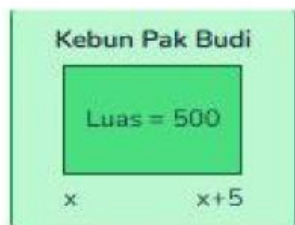
Nilai x_1 dan x_2 sebagai akar-akar dari persamaan $x^2 - 7x + 12 = 0$ adalah

A. 2 dan 5

C. -3 dan -4

B. 3 dan 4

D. -2 dan -6

**Soal Nomor 14**

Jika $x = 2$ adalah salah satu akar dari $x^2 + cx + 8 = 0$, maka nilai c adalah

A. -6

C. 4

B. -4

D. 6

Soal Nomor 15

Penyelesaian dari persamaan $(x - 3)^2 = 18$ adalah

A. -6 dan 12

B. $3\sqrt{2} + 3$ dan $-3\sqrt{2} + 3$ C. $2\sqrt{3} + 3$ dan $-2\sqrt{3} + 3$ D. $3\sqrt{2} - 3$ dan $-3\sqrt{2} - 3$