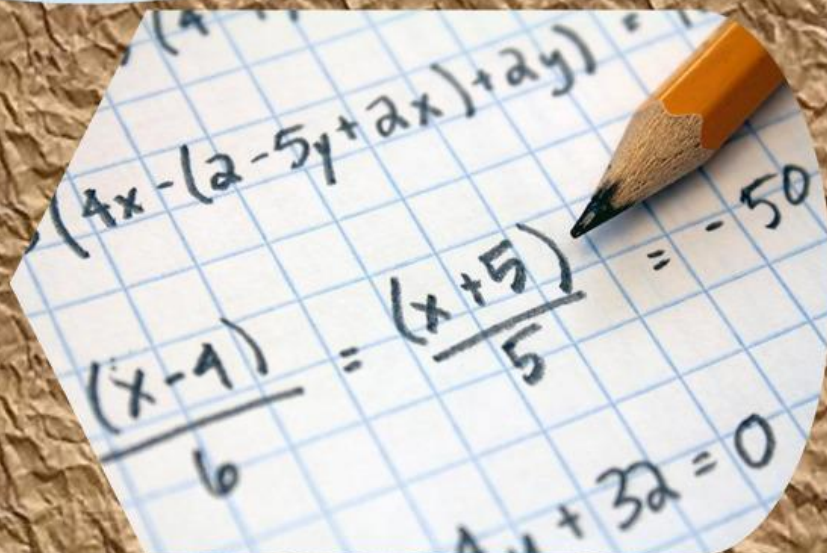
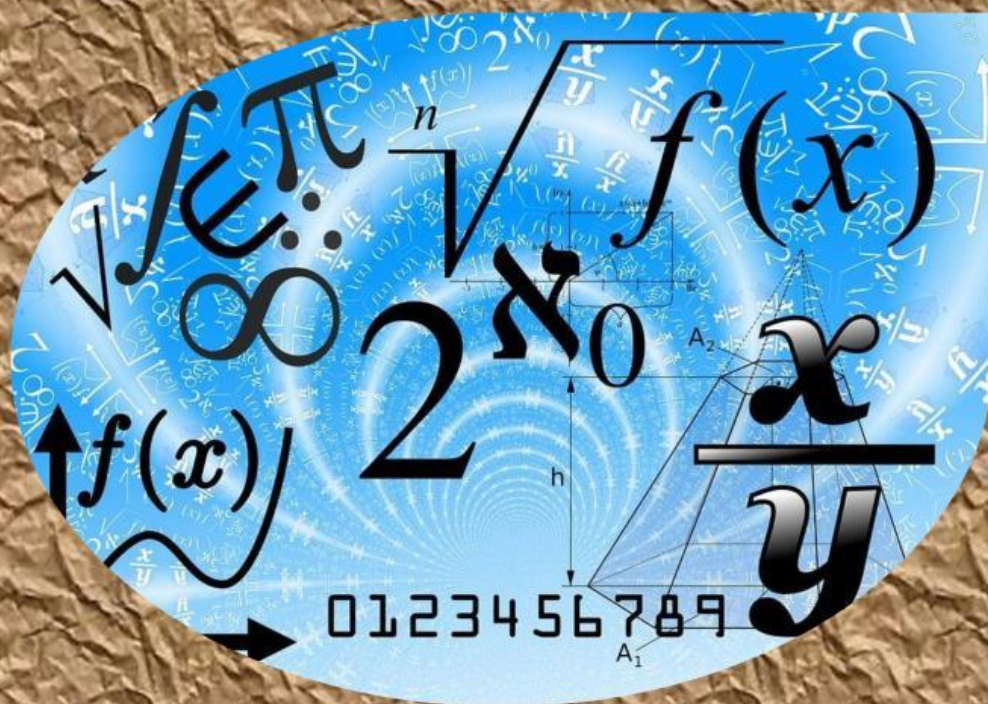


ASESMEN SUMATIF HARIAN EVALUASI BAB 1 : ALJABAR 2





Evaluasi 1

Kerjakan di buku tugasmu.

A. Pilihlah salah satu jawaban yang tepat.

1. Pada bentuk aljabar $2x^2 + 3xy - y^2$ terdapat ... variabel.

a. 1 c. 3
b. 2 d. 4

2. Suku dua terdapat pada bentuk aljabar

a. $2x^2 + 4x - 2$
b. $3x^2 - y^2 + xy - 5$
c. $4x^2 - y^2$
d. $2x^2$

3. Hasil pengurangan $a^2 - 2a$ dari $2 - 3a^2$ adalah

a. $-4a + 2a + 2$ c. $2a^2 + 2a - 2$
b. $4a^2 - 2a - 2$ d. $a^2 - 2a + 2$

4. Hasil dari $(x - y)(2x + 3y)$ adalah

a. $2x^2 - 5xy - 3y^2$ c. $x^2 - 5xy - y^2$
b. $2x^2 + xy - 3y^2$ d. $x^2 + xy - y^2$

5. Bentuk sederhana dari

$2(x - 3y + xy) - 2xy + 3x$ adalah

a. $4x - xy - 3y$ c. $4x - 6y + xy$
b. $5x - xy - 4y$ d. $5x - 6y$

6. Diketahui $\triangle ABC$ siku-siku di C, dengan $AC = (x - 7)$ cm, $BC = (x - 14)$ cm, dan $AB = x$ cm. Panjang sisi AC adalah

a. 21 cm c. 28 cm
b. 25 cm d. 35 cm

7. $\frac{x+5}{x-2} + \frac{x-2}{x+5} = \dots$

a. $\frac{2x^2 - 3x + 9}{(x-2)(x+5)}$ c. $\frac{2x^2 + 6x + 29}{(x-2)(x+5)}$

b. $\frac{2x^2 - 6x - 29}{(x-2)(x+5)}$ d. $\frac{2x^2 - 6x + 29}{(x-2)(x+5)}$

8. Jika

$$\frac{3}{x+5} - \frac{x-4}{x^2+x-20} = \frac{ax-4a}{(x+b)(x-c)}$$

maka perbandingan $(b - c) : a = \dots$

a. 1 : 3 c. 1 : 4
b. 1 : 2 d. 1 : 6

9. Bentuk sederhana dari $\frac{4-9a^2}{2+3a} = \dots$

a. $4 - 6a$ c. $2 + 3a$
b. $4 + 6a$ d. $2 - 3a$

10. Bentuk sederhana dari $\frac{4x^2 - 4x + 1}{4x^2 - 1}$
 $= \dots$

a. $\frac{2x-1}{2x+1}$ c. $\frac{x-2}{x+2}$

b. $\frac{2x+1}{2x-1}$ d. $\frac{x+2}{x-2}$

11. Bentuk sederhana dari

$$\frac{x-3}{x-2} \times \frac{x^2-x-2}{x^2+x-12} = \dots$$

a. $\frac{x-1}{x-4}$ c. $\frac{x+4}{x+1}$

b. $\frac{x+4}{x-1}$ d. $\frac{x+1}{x+4}$

12. Bentuk aljabar $25a^2 - 16b^2$ jika difaktorkan hasilnya

- a. $(5a - b)(5a - b)$
- b. $(a + 4b)(a - 4b)$
- c. $(5a - 4b)(5a - 4b)$
- d. $(5a - 4b)(5a + 4b)$

13. Pemfaktoran $x^2 - 19x - 20$ adalah

- a. $(x - 4)(x + 5)$ c. $(x + 1)(x - 20)$
- b. $(x - 2)(x - 10)$ d. $(x + 2)(x - 10)$

14. Pemfaktoran dari $4x^2 + 14x - 18$ adalah

- a. $(4x - 3)(x + 6)$
- b. $(2x - 3)(2x + 6)$
- c. $(4x - 2)(x + 9)$
- d. $(2x - 2)(2x + 9)$

15. Luas sebuah persegi panjang adalah $(2x^2 + 3x - 9) \text{ cm}^2$ dan panjang sisinya $(4x + 6) \text{ cm}$. Lebar persegi panjang itu adalah

a. $2(x + 3)$ c. $\frac{1}{4}(2x - 3)$

b. $\frac{3}{4}(x + 3)$ d. $\frac{1}{2}(2x - 3)$

B. Kerjakan soal-soal berikut di buku tugasmu.

1. Sederhanakanlah.

- $(3x^2 - xy^2) + (5x^2 + 2xy^2 - 1)$
- $(2x^2y - xy^2 + 3) - (x^2y + 2xy^2 - 7)$
- $(2p - 3) - (3p + 7) - (5p - 9) + (p - 12)$
- $-2(m + 3) - 4(2m - 2(m + 5) - 8)$
- $3(6a - (a + b)) + 3(-2(2a + 3b) + 4(a - b))$

2. Jabarkan dan sederhanakanlah.

- $(3x - 2)(4x + 5)$
- $(x + 8y)(2x - 3y)$
- $(9p - 5q)^2$
- $(8a - 3b)(8a + 3b)$
- $(x + 5)(x^2 + 6x - 4)$

3. Faktorkanlah.

- $x^2 + 6x - 16$
- $8x^2 - 2xy - 15y^2$
- $p^2 - 16q^4$
- $9a^2 - 8a - 1$
- $49x^2 - 28x + 4$

4. Sederhanakanlah.

- $\frac{2x^2 + y^2 - (x^2 + 2y^2)}{x + y}$
- $\frac{x^2 - 49}{x^2 - 12x + 28}$
- $\frac{x^2 - 1}{(1 + xy)^2 - (x + y)^2}$
- $\frac{1}{a^2 + 2a + 1} + \frac{1}{a^2 - 1}$
- $\frac{\frac{1}{a} - \frac{1}{b}}{\frac{a}{b} - \frac{b}{a}}$

5. Diketahui suatu segitiga dengan alas $(x + 2)$ cm dan luasnya $(x^2 - 4)$ cm².

- Tentukan tinggi segitiga dalam variabel x .
- Jika $x = 3$, tentukan ukuran segitiga tersebut.