



# SUMATIF AKHIR SEMESTER (SAS)

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS" KRIAN

TAHUN AJARAN **2023-2024**



NAMA LENGKAP :

KELAS :

NOMOR UJIAN :

MAPEL : MATEMATIKA

**Pilihlah jawaban yang benar dengan memberi tanda silang ( X ) pada huruf a, b, c, atau d !**

1. Hasil penjumlahan dari  $-3a - 6b + 7$  dan  $13a - (-2b) + 4$  adalah ....

- A.  $16a - 8b + 11$
- B.  $10a + 4b + 11$
- C.  $10a - 4b + 11$
- D.  $-16a - 4b + 11$

2. Hasil perkalian dari  $(4x - 5)(3x + 3)$  adalah ....

- A.  $12x^2 - 3x - 15$
- B.  $12x^2 + 3x - 15$
- C.  $12x^2 - 27x - 15$
- D.  $12x^2 + 27x + 15$

3. Bentuk  $-6x^2 - x + 4y$  variabel-variabelnya adalah ....

- A.  $-6, -1$  dan  $4$
- B.  $x^2, x$  dan  $y$
- C.  $x + y$
- D.  $x^2 - 4y$

4. Pada bentuk aljabar  $x^2 - 2x - 5$  koefisien-koefisiennya adalah ....

- A.  $x^2$
- B.  $-2$
- C.  $-2x$  dan  $-5$
- D.  $-2$  dan  $-5$



# SUMATIF AKHIR SEMESTER (SAS)

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS" KRIAN

TAHUN AJARAN 2023-2024



5. Diketahui bentuk aljabar  $3a^2 - 7a - 9$ , suku yang merupakan konstanta saja adalah ....

- A.  $3a^2$
- B.  $a$
- C.  $-7$
- D.  $-9$

6.  $8p + 5q$  dikurangkan dengan  $2p - 4q$  maka hasilnya adalah ....

- A.  $6p - q$
- B.  $6p + 9q$
- C.  $-6p + q$
- D.  $-6p - 9q$

7. Bentuk paling sederhana dari  $4(2x - 5y) - 5(x + 3y)$  adalah ....

- A.  $3x - 2y$
- B.  $3x - 17y$
- C.  $3x - 5y$
- D.  $3x - 35y$

8. Bentuk sederhana dari  $\frac{x}{2} - \frac{x+4}{2}$  adalah ....

- A.  $\frac{x-8}{6}$
- B.  $\frac{2x-8}{6}$
- C.  $\frac{x-6}{6}$
- D.  $\frac{x+8}{6}$

9. Bentuk sederhana dari  $\frac{3x+2}{5} - \frac{x+3}{3}$  adalah ....

- A.  $\frac{4x+21}{15}$
- B.  $\frac{4x+9}{15}$
- C.  $\frac{4x-21}{15}$
- D.  $\frac{4x-9}{15}$



# SUMATIF AKHIR SEMESTER (SAS)

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS" KRIAN

TAHUN AJARAN **2023-2024**



10. KPK dan FPB dari  $6a^2$  dan  $8ab$  berturut-turut adalah ....
- A.  $48 a^2b$  dan  $2a$
  - B.  $24 a^2b$  dan  $4ab$
  - C.  $24 a^2b$  dan  $2a$
  - D.  $24 a^2b$  dan  $2ab$
11. KPK dan FPB dari  $3x^2y$ ,  $5xy^3z$ , dan  $7xyz$  adalah ....
- A.  $105x^2y^3z$  dan  $xy$
  - B.  $105x^2y^3z$  dan  $z$
  - C.  $70x^2y^3z$  dan  $z$
  - D.  $70x^2y^3z$  dan  $y$
12. Hasil dari  $(-2a - \frac{1}{a})^2$  adalah ....
- A.  $4a^2 - 4 + \frac{1}{a^2}$
  - B.  $4a^2 + 4 + \frac{1}{a^2}$
  - C.  $4a^2 - 4a + \frac{1}{a^2}$
  - D.  $4a^2 + 4a^2 + \frac{1}{a^2}$
13. Bila  $5 + px = -7$  maka untuk  $x = -3$ , nilai  $p$  adalah ....
- A. 2
  - B. 3
  - C. 4
  - D. 5
14. Diketahui bentuk aljabar  $3a^2 - 7a - 9$ , suku yang merupakan konstanta saja adalah ....
- A.  $3a^2$
  - B.  $a$
  - C.  $-7$
  - D.  $-9$
15. Jika  $a = 3$ ,  $b = 0$ ,  $c = -3$  maka nilai dari  $[ax(b + c - a)] \times (b + c)$  adalah ....
- A. 24
  - B. 9
  - C. 0
  - D. -18



# SUMATIF AKHIR SEMESTER (SAS)

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS" KRIAN

TAHUN AJARAN 2023-2024



16. Hasil pengerjaan dari  $(4c + 8d - 3e) - (6c + 2d - 2e)$  adalah ....
- A.  $-2c + 6d + e$
  - B.  $-2c + 6d - e$
  - C.  $-2c + 10d + e$
  - D.  $-2c + 10d - e$
17. Bentuk sederhana dari  $\frac{xy}{pqr} : \left( \frac{yr^2}{pqr} + \frac{pq^2}{yr^2} \right)$  adalah ....
- A.  $\frac{xy}{pqr}$
  - B.  $\frac{xy}{pr^3}$
  - C.  $\frac{xy}{pqr^2}$
  - D.  $\frac{xy}{pq^2}$
18. Jika  $A = 2x^2 - 3x$  dan  $B = 4x - x^2$  maka  $A - 2B$  adalah ....
- A.  $4x^2 - 7x$
  - B.  $4x^2 - 6x$
  - C.  $4x^2 + 11x$
  - D.  $4x^2 - 11x$
19. Jika  $a = -2$  dan  $b = 3$ , maka nilai dari  $3a - 2b$  adalah ....
- A. -6
  - B. -10
  - C. -12
  - D. 12
20. Suku-suku yang sejenis dari bentuk aljabar  $4x^2 - 3x^2 + 6y^2 - 8$  adalah ....
- A.  $4x^2$  dan  $-3x^2$
  - B.  $-3x^2$  dan  $6y^2$
  - C.  $4x^2$  dan  $6y$
  - D.  $-3x^2 - 3x + 6y^2$



# SUMATIF AKHIR SEMESTER (SAS)

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS" KRIAN

TAHUN AJARAN 2023-2024



21. Bentuk sederhana dari  $\left( \frac{pq}{2r} \times \frac{4r^2}{5xyz} : \frac{pqr}{8z^2} \times \frac{12xz}{4xy^2} \right)$  adalah ....

- A.  $\frac{16y}{15x}$
- B.  $\frac{xy16pq}{15rz}$
- C.  $\frac{128y}{120x}$
- D.  $\frac{128pq}{120rz}$

22. Bentuk sederhana dari  $\left( \frac{k}{2m} - \frac{k+3}{5m} \right)$  adalah ....

- A.  $\frac{3k+6}{10m}$
- B.  $\frac{3k-6}{10m}$
- C.  $\frac{2k-3}{10m}$
- D.  $\frac{2k+3}{10m}$

23. Bentuk sederhana dari  $\left( \frac{p}{3} - \frac{2p-2}{5} \right)$  adalah ....

- A.  $\frac{3p+6}{15}$
- B.  $\frac{3p-6}{15}$
- C.  $\frac{11p-6}{15}$
- D.  $\frac{11p+6}{15}$

24. Hasil dari  $(x-4)(5x+1)$  adalah ....

- A.  $5x^2 - 19x - 4$
- B.  $5x^2 + 19x + 4$
- C.  $5x^2 - 19x + 4$
- D.  $5x^2 - 19x - 4$

25. Jika  $a = -3$ ,  $b = 2$  dan  $c = 4$

maka nilai dari  $2a + 4b - 3c$  adalah ....

- A. 12
- B. 13
- C. 14
- D. 15





# SUMATIF AKHIR SEMESTER (SAS)

SMP KATOLIK "ST. YUSTINUS DE YACOBIS" KRIAN

TAHUN AJARAN **2023-2024**



Isilah pertanyaan dibawah ini dengan menuliskan abjad di dalam kotak sesuai pilihan jawaban yang tepat dari kolom di sampingnya!

26. Seorang Petani membeli dua karung pupuk di sebuah toko.

Namun setelah digunakan pupuk tersebut kurang, kemudian membeli Pupuk sebanyak 10 kg. Nyatakan bentuk aljabar dari banyak pupuk yang dibeli petani tersebut!

A.  $2+10x$

B.  $5a+3b+2c$

C.  $5x^2 + x - 13$

27. Bentuk sederhana  $7a+6b-5c+2a-3b+7c$  adalah .....

D.  $(3x-11)/4$

28. Hasil perkalian dari  $(4x - 8)(x + 5)$  adalah....

E.  $6p - 9q$

F.  $2x+10$

29. Bentuk sederhana dari  $\frac{3}{4}(2x - 3) - \frac{1}{4}(3x + 2)$  adalah ....

G.  $3a+3b+2c$

H.  $4x^2 + x - 40$

30. Jika  $8p + 5q$  dikurangkan dengan  $2p - 4q$  maka hasilnya adalah ....

I.  $(4x-10)/4$

J.  $7p - 8q$