PENILAIAN AKHIR TAHUN (PAT) GENAP
TAHUN PELAJARAN 2022 / 2023

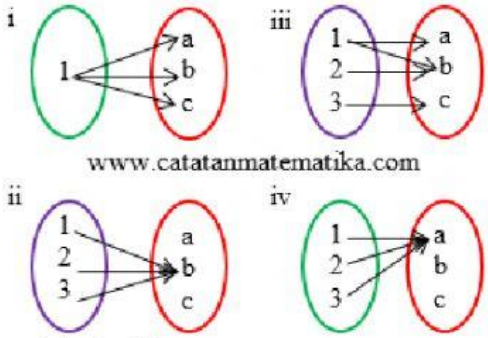
Mata Pelajaran	: MATEMATIKA	Nama	: .....
Kelas	: X	Hari/ Tanggal	: ..... Juni 2023

I. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat, dengan memberikan tanda silang (X) pada huruf a,b,c atau d pada lembar jawaban yang di sediakan.

1. Hasil dari 3|-2| + |-5| adalah ...
   A. -11
   B. -6
   C. -3
   D. 11
   E. 3

2. Hasil dari $4|\frac{9}{3}|$ +|16-8|2 – 8 adalah.....
   A. 45
   B. 35
   C. 20
   D. 10
   E. 5

3. Relasi pada diagram di bawah ini yang merupakan fungsi adalah ….



   a. i, ii, dan iii
   b. i dan iii
   c. ii dan iv
   d. iv saja
   e. i, ii, iii dan iv

4. Nilai dari 12 : 3 + 5 - 9 x 8 adalah …
   a. – 63
   b. – 43
   c. – 23
   d. 23
   e. 63

5. Jumlah dua bilangan adalah 18. Tentukan hasil kali kedua bilangan itu agar memiliki nilai yang paling besar adalah ...
   a. 4
   b. 9
   c. 16
   d. 18
   e. 81

6. Himpunan penyelesaian dari $\sqrt{4x+16} \leq \sqrt{3x-9}$ adalah .....
   A. x ≥ -8 atau x ≤ 7
   b. x ≤ 5 atau x ≤ 9
   c. x ≥ -4 atau x ≥ 3
   d. x ≤ 6 atau x ≤ 10
   e. x ≤ -7 atau x ≥ -8

7. Himpunan penyelesaian dari |2x – 1| > 3 adalah ....
   A. { x > 2 atau x < -2}

LIVEWORKSHEETS

b. { $x \geq -7$ atau $x \leq 3$}
c. { $x > 2$ atau $x < 2$}
d. { $x \geq -7$ atau $x < -3$}
e. {$x < 2$ atau $x < -2$}

8. Andi berhutang kepada Ani sebesar Rp. 880.000, 00. Apabila pada bulan pertama Andi membayar Rp. 25.000, 00. Bulan kedua Andi membayar sebesar Rp. 27.000, 00, di bulan ketiga kembali Andi membayar sebesar Rp. 29.000, 00 dan lagi seterusnya, maka hutang Andi akan lunas berapa bulan …
a. 44
b. 40
c. 24
d. 20
e. 14

9. Relasi khusus yang memasangkan setiap anggota A dengan tepat satu anggota B dinamakan …
A. domain
B. Range
c. Kodomain
d. Fungsi
e. Korespondensi satu – satu

10. Dari himpunan pasangan berikut yang merupakan fungsi adalah ....
A. {(1,2)(2,4)(3,6)(4,6)}
b. {(0.6)(1,4)(0.9)(1,6)}
c. {(1,2)(1,4)(0,4)(1,6)}
d. {(0,1)(0,2)(1,3)(1,4)}
e. {(0,1)(1,2)(1,3)(3,4)}

11. Pada pemetaan {(-1,3)(2,5)(-3,6)(4,0)(5,2)} domainnya adalah …
a. {-3,-2,0,1,2,3,4,5,6,}
b. {2,3,4,5,6}
c. {0,2,3,5,6}
d. {-3,-1,2,4,5}
e. {-1,-3,2,4,5}

12. Daerah asal untuk $f(x) = 3 - 4x$ adalah ....
A. {x|x ϵ R}
b. {x|x = ¾}
c. {x|x ≠3/4}
d. {x|x>3/4}
e. {x|x<3/4}

13. Suatu fungsi didefinisikan dengan rumus $f(x) = 3 - 5x$. nilai f(-4) adalah.....
A. -23
b. -25
c. 18
d. 23
e. 25

14. Diketahui $f(x) = 3 - x$. nilai mutlak dari f(x) adalah …
a. $|3 - x|$
b. $|3| - |x|$
c. $|x| - |3|$
d. $(3 - x)$
e. $(3) - (x)$

15. Diketahui terdapat suatu fungsi kuadrat $a(x) = x^2 - 3x + 6$, $b(x) = 5x - 8$. Jika $c(x) = a(x) + b(x)$, maka c(x) adalah …
a. $x^2 + 2x - 2$
b. $x^2 - 2x + 2$
c. $x^2 + 2x + 14$
d. $x^2 - 8x - 2$
e. $x^2 + 8x - 2$

LIVEWORKSHEETS

16. Sebuah himpunan bagian dari daerah kawan (kodomain) yang anggotanya adalah pasangan anggota kodomain yang memenuhi fungsi tersebut disebut …
   a. Domain
   b. Kodomain
   c. Range
   d. Diskriminan
   e. Fungsi
17. Range dari grafik fungsi $f(x) = 2x - 2$ dengan domain $-2 \leq x \leq 4$ adalah ….
   A. {-6,-4,-2,0,2,2,4,6}
   B. {-6,-3,-1,0,1,3,6}
   C. {-6,-6,-2,0,6,6,2}
   D. {-2,-4,-2,0,2,4,6}
   E. {-3,-7,-2,0,3,7,2}

18. Koordinat titik balik fungsi kuadrat $f(x) = x^2 - 2x - 3$ adalah ...
   a. (1,3)
   b. (3,1)
   c. (-1,3)
   d. (1,-3)
   e. (-1,-3)

19. Diketahui suatu fungsi $h(x) = f(x) \cdot g(x)$. Jika nilai $f(x) = x + 6$ dan $g(x) = 2x - 1$, maka berapakah nilai $h(x)$?
   A. $2x^2 + 12x - 6$.
   B. $2x^2 + 12x + 6$.
   C. $2x^2 + 11x - 6$.
   D. $2x^2 + 11x + 6$.
   E. $2x^2 - 11x + 6$.

20. Diketahui persamaan kuadrat $3x^2 - 8x + 1 = 0$, nilai diskriminan persamaan tersebut adalah ....
   a. 76
   b. 64
   c. 54
   d. 45
   e. 52

21. Diketahui fungsi $f : x \rightarrow 3x - 2$. Nilai dari $f(5)$ adalah….
   A. 5.
   B. 7.
   C. 13.
   D. 15.
   E. 17.

22. Jika diketahui fungsi $f(x) = x - 11$, maka berapakah nilai $f(x^2) - 3f(x) - (f(x))^2$?
   a. $19x - 99$
   b. $19x - 165$
   c. $-25x - 90$.
   d. $-25x + 143$
   e. $-3x + 11$.

23. Jika $f(x) = 3x - 5$ dan $g(x) = 6 - x - x^x$, maka $f(x) - g(x) = \ldots$
   a. $x^2 + 4x - 11$
   b. $x^2 + 4x + 11$
   c. $-x^2 - 4x - 11$
   d. $x^2 - 5x + 10$
   e. $x^2 + 5x - 10$

24. diketahui f dan g dengan $g(x) = x - 2$ dan $g(x) = 2x$. hasil dari $(g-f)(x)$ adalah …
   a. $-x - 2$
   b. $3x + 2$
   c. $3x - 2$
   d. $x - 2$
   e. $x + 2$
25. Harga dari gula 5 kg serta beras 30 kg ialah Rp410.000,00, sedangkan harga dari gula 2 kg serta harga beras 60 kg ialah Rp740.000,00. Harga 2 kg gula serta 5 kg beras ialah….

LIVEWORKSHEETS

a. Rp 154.000,00
b. Rp80.000,00
c. Rp74.000,00
d. Rp 32.000,00
e. Rp.22.000,00

LIVEWORKSHEETS