SOAL UJIAN MATEMATIKA KELAS 9

SEMESTER 1 TAHUN AJARAN 2022/2023

Nama :

Hari / Tanggal :

I.Pilihlah jawaban yang paling benar!

1. 5x5x5x5x5x5 dapat ditulis . . . .
   A. 5^5
   B. 5^6
   C. 5^7
   D. 5^8

2. $2^{-3} = \ldots.$
   A. 8
   B. $\frac{1}{8}$
   C. 27
   D. $\frac{1}{27}$

3. Nilai dari $2^2 + 2^3 + 2^4$ adalah....
   A. 28
   B. 48
   C. 51
   D. 13

4. Hasil dari $10^0 + 2^0 + 5^0$ adalah....
   A. 3
   B. 17
   C. 125
   D. 100

LIVEWORKSHEETS

5. Hasil dari $\left(\frac{1}{2}\right)^3 x \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \ldots.$
   A. $\frac{1}{72}$
   B. $\frac{1}{6}$
   C. $\frac{1}{36}$
   D. $\frac{1}{5}$

6. $7^5 : 7^{\frac{1}{2}} =$ .....
   A. 7^3
   B. $7^{\frac{2}{5}}$
   C. $7^{\frac{5}{2}}$
   D. $7^{\frac{9}{2}}$

7. Nilai dari $\left(\frac{2}{5}\right)^5$ adalah....
   A. 0,0124
   B. 0,01024
   C. 0,10024
   D. 1,011024

8. Bentuk sederhana dari

$$\frac{a^6 b^6 c^6}{a^2 b^3 c^4}$$

adalah....

A. $a^4\ b^3 c^2$
B. $a^8\ b^9 c^{10}$
C. $a^{12}\ b^{18}\ c^{24}$
D. $a^{12}\ b^{18}$

LIVEWORKSHEETS

9. Nilai dari

$$\left(\frac{x^4y^5}{z^6}\right)^5 = \ldots.$$

adalah....

A. $\frac{x^{20}y^{25}}{z^{11}}$

B. $\frac{x^{20}y^{25}}{z^{30}}$

C. $\frac{x^{9}}{z^{11}}$

D. $\frac{z^{9}}{x}$

10. Bentuk sederhana dari $\sqrt{8}$

A. $5\sqrt{2}$

B. $4\sqrt{2}$

C. $3\sqrt{2}$

D. $2\sqrt{2}$

11. Ubahlah kedalam bentuk akar $a^{\frac{5}{2}}$

A. $\sqrt{a^5}$

B. $\sqrt{a^3}$

C. $\sqrt{a^2}$

D. $\sqrt{a}$

12. Hasil dari 3√6+√24 = ...

A. 4√6

B. 5√6

C. 6√6

D. 7√6

13. Hasil dari 2√5 - √125 adalah...

A. -4√5

B. -3√5

C. 3√5

D. 4√5

14. Hasil dari √8 x √18 adalah...

A. 6

B. 12

C. 6√2

D. 12√2

LIVEWORKSHEETS

15. Hasil dari $2\sqrt{8} \times \sqrt{3}$ adalah...
    A. $6\sqrt{6}$
    B. $6\sqrt{3}$
    C. $4\sqrt{6}$
    D. $4\sqrt{3}$

16. Jarak rata-rata bumi ke bulan adalah 348.000.000 m. Jika dituliskan dengan notasi ilmiah, jarak bumi ke bulan adalah ... m.
    A. $34{,}8 \times 10^8$
    B. $34{,}8 \times 10^6$
    C. $3{,}48 \times 10^9$
    D. $3{,}48 \times 10^8$

17. Notasi ilmiah dari bilangan 0,000000022348 adalah ...
    A. 22,348 x 10-9
    B. 22,348 x 10-10
    C. 2,23 x 10-8
    D. 2,2348 x 10-8

18. Bentuk desimal dari $8{,}4659 \times 10^3$ adalah....
    A. 8.465,9
    B. 846,59
    C. 0,84659
    D. 0,0084659

19. Bentuk desimal dari $9{,}467 \times 10^{-2}$ adalah...
    A. 9.467,0
    B. 946,7
    C. 0,09467
    D. 0,009467

20. Akar-akar persamaan kuadrat $x^2 + x - 12 = 0$ adalah ....
    A. -3 dan 4
    B. -3 dan -4
    C. 3 dan -4
    D. 3 dan 4

LIVEWORKSHEETS

21. Himpunan penyelesaian dari persamaan kuadrat $x^2 - 25 = 0$ adalah.....
    A. {5}
    B. {-5}
    C. {-5,5}
    D. {25}

22. Akar akar dari persamaan $2x^2 + 3x - 2 = 0$ adalah....
    A. 2 dan -1/2
    B. -2 dan 1/2
    C. -2 dan -1/2
    D. 2 dan 1/2

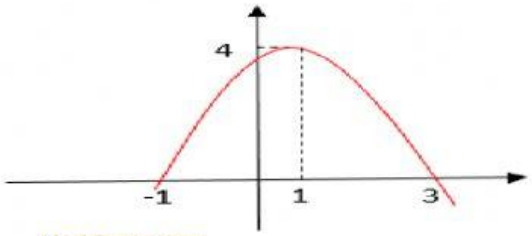
23. Bentuk faktorisasi dari persamaan $x^2 - 6x - 27 = 0$ adalah
    A. $(x - 9)(x + 3) = 0$
    B. $(x - 6)(x + 3) = 0$
    C. $(x + 9)(x - 3) = 0$
    D. $(x - 3)(x + 3) = 0$

24. Pernyataan berikut yang benar adalah...
    A. Untuk a>0 dan b>0 maka grafik fungsi kuadrat akan terbuka ke atas dan bergeser ke kanan
    B. Untuk a>0 dan b>0 maka grafik fungsi kuadrat akan terbuka ke atas dan bergeser ke kiri
    C. Untuk a>0 dan c>0 maka grafik fungsi kuadrat akan terbuka ke atas dan bergeser ke atas
    D. Untuk a<0 dan c>0 maka grafik fungsi kuadrat akan terbuka ke atas dan bergeser ke atas

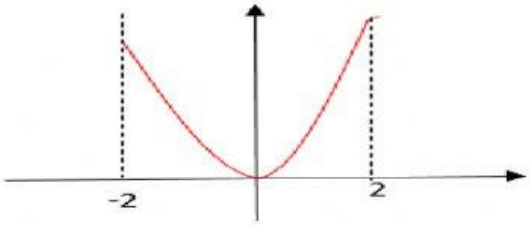
LIVEWORKSHEETS

25. Diketahui fungsi kuadrat $y = -x^2 + 2x + 3$. Grafik fungsi kuadrat tersebut adalah...

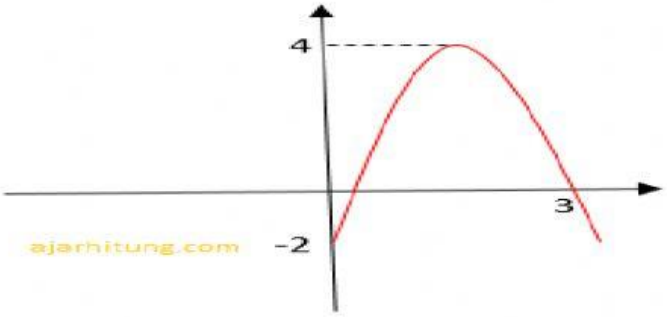
a.



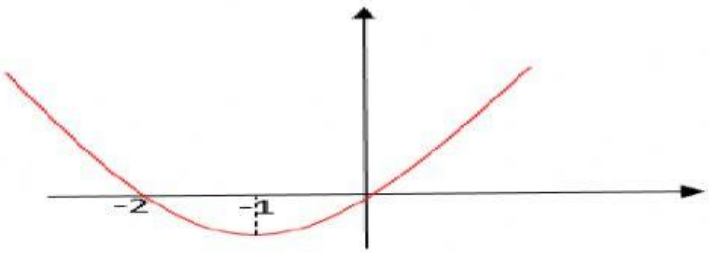
b.



c.



d.



LIVEWORKSHEETS