PENILAIAN HARIAN
MATERI BILANGAN BERPANGKAT DAN BENTUK AKAR
SMPN 3 SATU ATAP SAMBIREJO TAHUN PELAJARAN 2021/2022

A. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

1. I. $a^p \times a^q = a^{p+q}$
   II. $a^m \times a^n = a^{m \times n}$
   III. $x^a : x^b = x^{a-b}$
   IV. $x^a : x^b = x^{a:b}$
   Pernyataan diatas yang benar adalah …
   a. I dan II
   b. I dan III
   c. II dan III
   d. II dan IV
2. Pernyataan berikut yang benar adalah …
   a. $a^p - a^q = a^{p:q}$
   b. $a^p \times b^q = (ab)^{p+q}$
   c. $a^p + a^q = a^{p \times q}$
   d. $(a \times b)^n = a^n \times b^n$
3. Nilai dari $5^5 \times 5^3 : 5^2$ adalah …
   a. 5^2
   b. 5^4
   c. 5^6
   d. 5^{13}
4. Nilai $(-4x)^3 : (2x)^2$ adalah …
   a. -16x
   b. -2x
   c. 3x
   d. 32x
5. Nilai dari $(-99 + 92)^4$ adalah …
   a. -2401
   b. -98
   c. 98
   d. 2401
6. Bentuk sederhana dari $(2^3 \times 3^4 \times 5^2) \times (2 \times 3^6 \times 5^3) : (2^2 \times 3^7 \times 5^4)$ adalah …
   a. $2^3 \times 3^3 \times 5$
   b. $2 \times 3^{21} \times 5^2$
   c. $2 \times 3^{17} \times 5$
   d. $2 \times 3^3 \times 5^2$
7. Nilai dari $((-3)^2)^3 + (2^3)^2$ adalah …
   a. 793
   b. 307
   c. -179
   d. -655
8. Jika x = 7 dan y = -2 Nilai dari $x^5y^2 : x^3y$ adalah …
   a. 98
   b. 49
   c. -49
   d. -98
9. Nilai dari $243^3 : 27^2$ adalah …
   a. 9
   b. 12
   c. 81
   d. 243
10. Jika x = -1 dan y = 3 Nilai dari $(\frac{x}{y})^3 + (xy)^2$ adalah ….
    a. $9\frac{1}{27}$
    b. $8\frac{26}{27}$
    c. $-9\frac{1}{27}$
    d. $-8\frac{26}{27}$
11. Bentuk sederhana dari $\sqrt{12}$ adalah ….
    a. $2\sqrt{2}$
    b. $2\sqrt{3}$
    c. $3\sqrt{2}$
    d. $4\sqrt{3}$

LIVEWORKSHEETS

12. $2^3 + 2^5 = ...$

a. 2^5 c. 5×2^3

b. 2^8 d. 3×2^3

13. $\sqrt{27} - \sqrt{12} = ...$

a. $\sqrt{3}$ c. $2\sqrt{3}$

b. $\sqrt{15}$ d. $2\sqrt{5}$

14. Dengan merasionalkan penyebut bentuk $\frac{6}{\sqrt{3}}$ dapat disederhanakan menjadi....

a. $\sqrt{3}$ c. $\frac{2}{3}\sqrt{3}$

b. $2\sqrt{3}$ d. $3\sqrt{3}$

15. Dengan merasionalkan penyebut bentuk $\frac{6}{3-\sqrt{3}}$ dapat disederhanakan menjadi ....

a. $3+\sqrt{3}$ c. $3-\sqrt{3}$

b. $\frac{2}{3+\sqrt{3}}$ d. $2-\sqrt{3}$

16. $\frac{3^2+3^2+3^2}{2^3+2^3+2^3}$ ....

a. $\frac{9}{8}$ c. $\frac{8}{9}$

b. 1 d . $\frac{3}{4}$

17. $\left(\sqrt{12}+\sqrt{8}\right)\left(\sqrt{12}-\sqrt{8}\right) = ...$

a. 2 c. 6

b. 4 d. 8

18. Nilai dari $\left(\sqrt[4]{3^2+4^2}\right)^2$ adalah ....

a. 5

b. 7

c. 25

d. 49

19. Hasil dari 18 x 75 : 8 dapat dinyatakan dalam bilangan berpangkat ....

a. $3^3 . 5^2 . 4^{-2}$

b. $3^3 . 5^2 . 2^{-3}$

c. $3^2 . 5^2 . 4^{-2}$

d. $3^3 . 5^2 . 2^{-2}$

20. Bentuk sederhana dari $\sqrt{48} - \sqrt{12} + \sqrt{27}$ adalah...

a. $8\sqrt{3}$ c. $5\sqrt{3}$

b. $6\sqrt{3}$ d. $4\sqrt{3}$

LIVEWORKSHEETS