SPLDV

LKPD

BENTUK PANGKAT, AKAR dan LOGARITMA

• Waktu : 60 menit, Pertemuan ke-4

MATEMATIKA KELAS X SMK

A. Perhatikan Video di bawah ini :

B. Setelah memahami Video di atas silahkan kerjakan soal latihan di bawah ini :

1. Nyatakan dalam bentuk pangkat negatif $\frac{1}{3^5}$
   a. 3^{-5}
   b. 3^{-3}
   c. 5^{-3}
   d. 1×5^{-3}
   e. 1×3^{-3}
2. Nyatakan dalam bentuk pangkat positif 15^{-4}
   a. $\frac{1}{15^4}$
   b. $\frac{1}{4^{15}}$
   c. $\frac{1}{15}$
   d. $\frac{4}{15}$
   e. $\frac{1}{15^{-4}}$
3. $\frac{a^p \times a^q}{a^r}$ sama dengan
   a. a^{p+q+r}
   b. a^{p-q-r}
   c. a^{p-q+r}
   d. a^{p+r-q}
   e. a^{p+q-r}

LIVEWORKSHEETS

4. Tentukan nilai x dari $2^x = 8$
   a. 2
   b. 3
   c. 4
   d. 5
   e. 6
5. Tentukan nilai dari $\left(\frac{2}{5}\right)^x = 1$
   a. 4
   b. 3
   c. 2
   d. 1
   e. 0
6. Bentuk sederhana dari $(5^3)^{-2} \times (5^3)^3$ adalah ...
   a. 25
   b. 125
   c. 625
   d. $\frac{1}{25}$
   e. $\frac{1}{125}$
7. Hasil perkalian $(4a)^{-2} \times (2a)^5$ adalah ...
   a. $2\,a^3$
   b. $16\,a^{-7}$
   c. $\frac{1}{2a}$
   d. $\frac{1}{2}a$
   e. $16\,a^3$

8. $\sqrt{192} + \sqrt{243} - \sqrt{300}$ = ...
   a. $4\sqrt{2}$
   b. $16\sqrt{2}$
   c. $7\sqrt{3}$
   d. $14\sqrt{3}$
   e. $27\sqrt{3}$

9. Bentuk sederhana $\frac{6}{\sqrt{3}} + 3\sqrt{12} - \sqrt{27} = \cdots$
   a. $5\sqrt{3}$
   b. $6\sqrt{3}$
   c. $7\sqrt{3}$
   d. $11\sqrt{3}$

LIVEWORKSHEETS

e. $\frac{15}{\sqrt{3}}$

10. Bentuk sederhana dari $(2\sqrt{2}+3)(3\sqrt{2}-1)$ adalah …
    a. 16
    b. 17
    c. $6+\sqrt{2}$
    d. $9+7\sqrt{2}$
    e. $16+\sqrt{2}$

11. Bentuk rasional $\frac{2}{\sqrt{5}}$
    a. $\frac{2\sqrt{5}}{\sqrt{5}}$
    b. $\frac{2}{5}\sqrt{2}$
    c. $\frac{2\sqrt{5}}{5}$
    d. $\frac{5}{2}\sqrt{5}$
    e. $\frac{2}{5}\sqrt{5}$

12. Bentuk rasional dari $\frac{2}{2-\sqrt{3}}$
    a. $2+4\sqrt{3}$
    b. $4+2\sqrt{3}$
    c. $4+2\sqrt{2}$
    d. $4+3\sqrt{3}$
    e. $3+2\sqrt{3}$

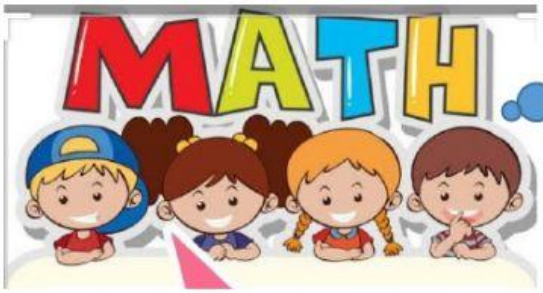
13. Bentuk rasional dari $\frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$
    a. $\sqrt{3}+\sqrt{2}$
    b. $\sqrt{2}+\sqrt{3}$
    c. $\sqrt{2}-\sqrt{3}$
    d. $\sqrt{3}-\sqrt{2}$
    e. $\sqrt{3}+\sqrt{3}$

14. Hasil dari ${}^{16}\log\frac{1}{64}=$ ...
    a. -2
    b. -3
    c. $\frac{2}{3}$
    d. $-\frac{1}{2}$
    e. $-\frac{3}{2}$

LIVEWORKSHEETS

15. Jika $a_{Log\,64} = \frac{3}{2}$, maka nilai a adalah

a. 512
b. 96
c. 42
d. 16
e. 8



SELAMAT MENGERJAKAN
☺

LIVEWORKSHEETS