LATIHAN SOAL 03

1. Bilangan yang senilai dengan 7^3 adalah ....

   A. $\frac{1}{7^3}$
   C. 7×3
   B. $\frac{3}{7}$
   D. $7 \times 7 \times 7$

2. Hasil dari $\left(\frac{2}{3}\right)^3 = ...$

   A. $\frac{8}{27}$
   C. $\frac{6}{9}$
   B. $\frac{6}{27}$
   D. $\frac{3}{9}$

3. Bilangan yang senilai dengan 5^{-3} adalah ....

   A. $\frac{1}{5^3}$
   C. $\frac{3}{5}$
   B. $\frac{1}{3^5}$
   D. $\frac{1}{5^{-3}}$

4. Hasil dari $\sqrt{64} \times \sqrt{16} = ...$

   A. 8
   C. 32
   B. 16
   D. 24

5. Hasil dari $\sqrt{4^3} = ...$

   A. $4^{\frac{3}{2}}$
   C. $3^{\frac{3}{4}}$
   B. $4^{\frac{3}{4}}$
   D. $3^{\frac{2}{3}}$

LIVEWORKSHEETS

6. Bentuk sederhana dari $\frac{3^9 \times 3^3}{3^{-4}}$ adalah ....

A. 3^{16} C. 3^8

B. 3^{12} D. 3^{-8}

7. Bentuk sederhana dari $\sqrt{96}$ adalah ....

A. $6\sqrt{4}$ C. $4\sqrt{6}$

B. $5\sqrt{4}$ D. $4\sqrt{5}$

8. Hasil dari $\frac{6^{-6}}{6^2} \times 6^{-5} = ...$

A. 6^{15} C. 6^{-8}

B. 6^8 D. 6^{-13}

9. Hasil dari $4^{\frac{1}{3}} \times 4^{\frac{3}{4}} = ...$

A. $4^{\frac{13}{12}}$ C. $4^{\frac{3}{7}}$

B. $4^{\frac{1}{4}}$ D. $4^{\frac{4}{7}}$

10. Bentuk pangkat pecahan dari $\sqrt[3]{8p^2q}$ adalah ....

A. $2p^2q$ C. $2p^{\frac{2}{3}}q^{\frac{1}{3}}$

B. $2p^{\frac{3}{2}}q$ D. $2p^{\frac{3}{2}}q^{\frac{1}{2}}$

11. Hasil dari pemangkatan bilangan $(3^{-2})^2$ adalah ....

A. $\frac{1}{16}$ C. $\frac{1}{64}$

B. $\frac{1}{24}$ D. $\frac{1}{81}$

12. $(3^2)^{-3} \times (3^4)^2 = ...$

A. 6 C. 27

B. 9 D. 81

LIVEWORKSHEETS

13. $\left(4^{\frac{2}{5}}\right)^5 \times \left(4^{\frac{-4}{3}}\right)^3 = \ldots.$

A. $\frac{1}{64}$ C. $\frac{1}{16}$

B. $\frac{1}{24}$ D. $\frac{1}{8}$

14. Bentuk sederhana dari $5^2 + 2(5)(\sqrt{6}) + (\sqrt{6})^2$ adalah ....

A. $(5-\sqrt{6})^2$ C. $(5+\sqrt{6})^2$

B. $(6-\sqrt{5})^2$ D. $(6+\sqrt{5})^2$

15. Hasil dari $5^{\frac{3}{2}} : 5^{\frac{9}{2}} = \ldots.$

A. $\frac{1}{25}$ C. $\frac{1}{-25}$

B. $\frac{1}{125}$ D. $\frac{1}{-125}$

16. $7^{-2} \times 7^{\frac{10}{5}} = \ldots.$

A. 1 C. $\frac{1}{14}$

B. 0 D. $\frac{1}{49}$

17. $(\sqrt{5})^2 \times (\sqrt{3})^3 = \ldots..$

A. $15\sqrt{3}$ C. $3\sqrt{15}$

B. $5\sqrt{3}$ D. $3\sqrt{5}$

18. Bentuk lain dari $8^{\frac{7}{8}}$ adalah ....

A. $\sqrt{8^7}$ C. $\sqrt[8]{8^7}$

B. $\sqrt[7]{8^8}$ D. $\sqrt[8]{7^8}$

LIVEWORKSHEETS

19. Hasil dari $4^{2\frac{1}{3}} + 4^{1\frac{1}{3}} = ...$

A. $4\sqrt[3]{4}$
C. $16\sqrt[3]{4}$
B. $8\sqrt[3]{4}$
D. $20\sqrt[3]{4}$

20. Hasil dari $\left(8^{\frac{1}{4}}\right)^{\frac{4}{3}} = ...$

A. $\sqrt{8}$
C. 2
B. $\sqrt[3]{8^2}$
D. 8

21. Bentuk sederhana dari penjumlahan $(8^3)^2 + (8^6)^2 = ...$

A. $8^6(1-8^6)$
C. $8^6(2+8^6)$
B. $8^6(1+8^6)$
D. $8^6(2+8^6)$

22. Bentuk akar dari $2a^{\frac{2}{3}}b^{\frac{4}{3}}$ adalah ....

A. $\sqrt[3]{8ab^4}$
C. $\sqrt[3]{2a^2b^4}$
B. $\sqrt[3]{8a^2b^4}$
D. $\sqrt[3]{2a^2b^3}$

23. Bentuk sederhana dari $\frac{15\sqrt{10}}{3\sqrt{2}} = ...$

A. $5\sqrt{5}$
C. $3\sqrt{5}$
B. $5\sqrt{2}$
D. $3\sqrt{2}$

24. Hasil dari $\frac{6\sqrt{8}}{3\sqrt{4}} \times \frac{3\sqrt{9}}{\sqrt{3}} = ...$

A. $6\sqrt{6}$
C. $3\sqrt{6}$
B. $6\sqrt{3}$
D. $3\sqrt{3}$

25. Bentuk rasional dari $\frac{3}{\sqrt{5}}$ adalah ....

A. $\frac{3\sqrt{5}}{\sqrt{5}}$
C. $\frac{3}{5}\sqrt{5}$
B. $\frac{3}{5}$
D. $\frac{9}{15}$

LIVEWORKSHEETS

26. Bentuk rasional dari $\frac{5}{3+\sqrt{2}}$ adalah ....

A. $\frac{5}{9}(3-\sqrt{2})$

B. $\frac{5}{7}(3+\sqrt{2})$

C. $\frac{15}{7}\sqrt{2}$

D. $\frac{5}{7}(3-\sqrt{2})$

27. Bentuk rasional dari $\frac{8}{5-\sqrt{3}}$ adalah ....

A. $\frac{4}{11}(5+\sqrt{3})$

B. $\frac{8}{25}(5+\sqrt{3})$

C. $\frac{40}{25}(5-\sqrt{3})$

D. $\frac{8}{22}(5-\sqrt{3})$

28. Bentuk rasional $\frac{2}{\sqrt{3}}\times\frac{3}{\sqrt{2}}=$.....

A. $\frac{1}{6}\sqrt{6}$

B. $\frac{\sqrt{6}}{6}$

C. $\sqrt{6}$

D. $\frac{1}{6}$

29. Hasil dari $(3+\sqrt{5})^2=$....

A. $14+6\sqrt{5}$

B. $9+6\sqrt{5}$

C. $9-6\sqrt{5}$

D. $14-6\sqrt{5}$

30. Bentuk sederhana dari $8^2+2(8)(\sqrt{7})+(\sqrt{7})^2=$.....

A. $(8+\sqrt{7})^2$

B. $(7+\sqrt{8})^2$

C. $(8-\sqrt{7})^2$

D. $(7-\sqrt{8})^2$

31. Hasil dari $\left(81^{\frac{1}{3}}\right)^{-\frac{3}{4}}$ adalah ....

A. -3

B. $\frac{1}{3}$

C. 3

D. 9

LIVEWORKSHEETS

32. Hasil dari $\frac{a^4b^{-5}}{\left(ab^{\frac{1}{7}}\right)^{-14}}$ adalah ....

A. $\frac{a^3}{b^{18}}$

B. $\frac{a^{18}}{b^3}$

C. $\frac{1}{a^{18}b^3}$

D. $\frac{1}{a^{10}b^7}$

33. Bentuk sederhana dari $\sqrt{24}+\sqrt{54}-\sqrt{96}+6\sqrt{6}$ adalah ....

A. $2\sqrt{2}$

B. $7\sqrt{2}$

C. $2\sqrt{6}$

D. $7\sqrt{6}$

34. Bentuk sederhana dari $\left(2+\sqrt{7}\right)^2$ adalah ....

A. $11+4\sqrt{7}$

B. $11-4\sqrt{7}$

C. $4\sqrt{7}-11$

D. $7\sqrt{4}-11$

35. Hasil dari $(3)^2+2.3.\left(-\sqrt{5}\right)+\left(-\sqrt{5}\right)^2$ adalah ....

A. $\left(5+\sqrt{3}\right)^2$

B. $\left(3+\sqrt{5}\right)^2$

C. $\left(5-\sqrt{3}\right)^2$

D. $\left(3-\sqrt{5}\right)^2$

36. Hasil dari $\frac{6\sqrt{6}}{\sqrt{12}}\times\frac{8}{\sqrt{2}}$ adalah ....

A. $\frac{1}{2}\sqrt{3}$

B. $\frac{2}{3}\sqrt{6}$

C. $\frac{1}{24}$

D. 24

LIVEWORKSHEETS

37. Bentuk sederhana dari $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{10}}$ adalah ....

A. $\frac{1}{2}\sqrt{5}$

B. $\frac{1}{2}\sqrt{10}$

C. $\frac{1}{2}\sqrt{2}$

D. $\sqrt{2}$

38. Bentuk sederhana dari $\frac{6}{1-\sqrt{2}}$ adalah ....

A. $6\left(1-\sqrt{2}\right)$

B. $6\left(1+\sqrt{2}\right)$

C. $-6\left(1-\sqrt{2}\right)$

D. $-6\left(1+\sqrt{2}\right)$

39. Bentuk rasional dari $\frac{6\sqrt{3}}{\sqrt{5}-\sqrt{2}}$ adalah ....

A. $2\sqrt{15}+2\sqrt{6}$

B. $2\sqrt{15}-2\sqrt{6}$

C. $2\sqrt{6}-2\sqrt{15}$

D. $-2\sqrt{15}-2\sqrt{6}$

40. Bentuk rasional dari $\frac{\sqrt{3}-\sqrt{5}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$ adalah ....

A. $\frac{\sqrt{15}-8}{2}$

B. $\frac{8-\sqrt{15}}{2}$

C. $\sqrt{15}-4$

D. $8-\sqrt{15}$

LIVEWORKSHEETS