KETIKKAN NAMA, KELAS DAN NOMOR PRESENSI (GUNAKAN HURUF BESAR)

NAMA :

KELAS :

NO. PRESENSI :

KERJAKAN SOAL-SOAL BERIKUT!

1. Bentuk sederhana dari $\left(\frac{3a^{-2}bc^{-3}}{24a^{5}b^{-3}c}\right)^{-1}$ adalah...

A. $\frac{8a^{7}c^{4}}{b^{4}}$

B. $\frac{8a^{10}c^{3}}{b^{4}}$

C. $\frac{8a^{7}c^{3}}{b^{3}}$

D. $\frac{8a^{10}b^{3}}{c^{3}}$

E. $\frac{8a^{10}b^{3}}{b^{3}}$

2. Jika diketahui $x = \frac{1}{3}$, $y = \frac{1}{5}$, $z = 2$ maka nilai dari $\frac{x^{-4}yz^{-2}}{x^{-2}y^{2}z^{-4}}$ adalah ...

A. 32

B. 60

C. 100

D. 320

E. 640

LIVEWORKSHEETS

3. Bila $x = 36$ dan $y = 125$ maka nilai $\frac{x^{-\frac{3}{2}}\sqrt[3]{y^2}}{y^{\frac{1}{3}} - x^{\frac{1}{2}}} = \cdots$

$(A)\ -\frac{16}{216}$

$(B)\ -\frac{25}{216}$

$(C)\ -\frac{36}{216}$

$(D)\ -\frac{49}{216}$

$(E)\ -\frac{64}{216}$

4. Jika ${}^{b}\log a + {}^{b}\log a^2 = 4$ maka nilai ${}^{a}\log b$ adalah ...

A. 3/4

B. 1/2

C. 4/3

D. 2

E. 3/2

5. Nilai x yang memenuhi $\frac{2^x}{4^{x+2}} = 16 \cdot 4^x$ adalah $\cdots$

$(A)\ -3$

$(B)\ -\frac{8}{3}$

$(C)\ -2$

$(D)\ -\frac{4}{3}$

$(E)\ -\frac{2}{3}$

6. Nilai x yang memenuhi persamaan $3^{2x+3} = \sqrt[3]{27^{x+5}}$ adalah $\cdots$

$(A)\ -2$

$(B)\ -1$

$(C)\ 0$

$(D)\ 1$

$(E)\ 2$

LIVEWORKSHEETS

7. Hasil dari $\frac{{}^{3}log25.{}^{5}log81 - {}^{4}log2}{{}^{3}log36 - {}^{3}log4}$

A. 11/4
B. 15/4
C. 17/4
D. 11
E. 15

8. Jika ${}^{25}\log 5^{2x} = 8$, maka $x = \cdots$

A. 1/4
B. 1/2
C. 6
D. 8
E. 10

9. Diketahui ${}^{5}\log 4 = m$. Bentuk ${}^{25}\log 20$ jika dinyatakan dalam m adalah...

A. $m + 1$
B. $m + 2$
C. $\frac{1}{2}m + 1$
D. $\frac{1}{2}m + \frac{1}{2}$
E. $\frac{1}{2}m - \frac{1}{2}$

LIVEWORKSHEETS

10. Jika diketahui ${}^{2}\log 3 = x$, maka nilai ${}^{8}\log 12$ adalah...

A. $\frac{1}{3}(-x-2)$

B. $\frac{1}{3}(x-2)$

C. $\frac{1}{3}(x+2)$

D. $\frac{1}{3}(x+3)$

E. $\frac{1}{3}(x-3)$

LIVEWORKSHEETS

PASANGKAN SOAL BERIKUT DENGAN JAWABAN YANG TEPAT!

SOAL	JAWABAN
11. Tentukanlah rumus umum suku ke-n dari barisan 5, -2, -9, -16, ...	
12. Diketahui barisan aritmetika dengan suku pertama 3 dan suku ke-5 adalah 11. Suku ke-25 dari barisan tersebut adalah...	
13. Diketahui sebuah barisan geometri: 3, 9, 27, 81, 243. Tentukanlah rasio barisan geometri tersebut.	
14 Diketahui sebuah barisan geometri adalah sebagai berikut: 3, 6, 12, 24, 48,..... Tentukanlah suku ketujuh dari barisan geometri ini.	
15 Diketahui suku pertama dari barisan geometri adalah 5/2 dan suku ke-4 adalah 20. Besar suku ke-6 dari barisan tersebut adalah...	
16 Dari suatu deret aritmatika, diketahui suku pertama adalah 20 dan dan suku keenam adalah 40. Jumlah sepuluh suku pertama dari deret tersebut adalah...	
17. Suku pertama suatu barisan aritmetika adalah 5. Diketahui suku kesepuluh adalah dua kali suku keempat. Jumlah enam suku pertama barisan tersebut adalah...	
18. Jumlah 5 suku pertama deret aritmatika adalah 20. Jika masing-masing suku dikurangi dengan suku ke-3, maka hasil kali suku ke-1, ke-2, ke-4, dan ke-5 adalah 324. Jumlah 8 suku pertama deret tersebut adalah....	
19. Suku ke-n deret geometri adalah U_n. Jika diketahui bahwa $\frac{U_6}{U_8} = 3$ dan $\frac{U_2}{U_8} = \frac{1}{3}$ maka nilai $U_{10} = \cdots$	

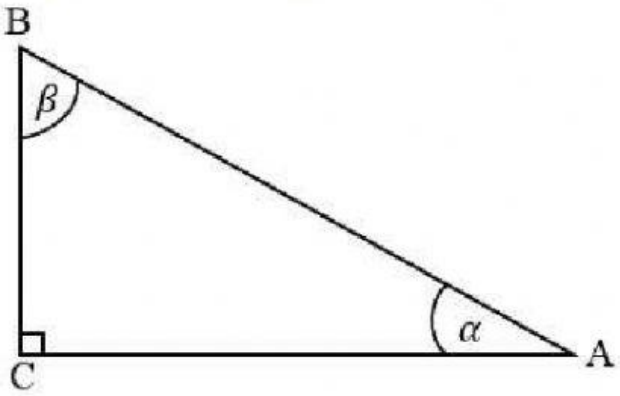
LIVEWORKSHEETS

SOAL	JAWABAN
20. Suatu barisan geometri dengan suku pertama 16 dan $U_4 = 2$. Jumlah 6 suku pertama barisan tersebut adalah...	

LIVEWORKSHEETS

KEMBALI PILIHLAH JAWABAN YANG BENAR UNTUK PERMASALAHAN BERIKUT!

21. Perhatikan gambar di bawah.



Segitiga ABC siku-siku di C. Pernyataan berikut ini benar, kecuali · · · ·

A. $\sin\alpha = \dfrac{BC}{AB}$

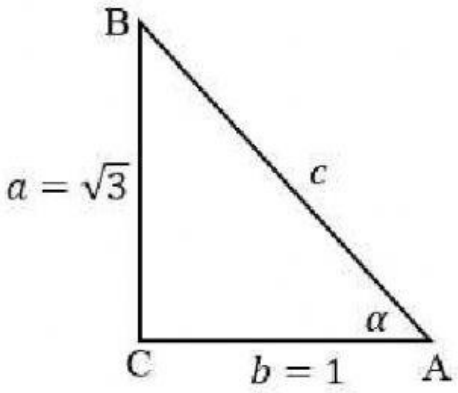
B. $\sin\beta = \dfrac{AC}{AB}$

C. $\cos\alpha = \dfrac{AC}{AB}$

D. $\cos\beta = \dfrac{BC}{AC}$

E. $\tan\alpha = \dfrac{BC}{AC}$

22. Perhatikan gambar berikut.



Nilai $\cos\alpha$ adalah · · · ·

A. 1

B. $\sqrt{3}$

C. $\dfrac{1}{2}\sqrt{3}$

D. $\dfrac{1}{2}$

E. $\dfrac{1}{3}\sqrt{3}$

LIVEWORKSHEETS

23. Diketahui $\triangle ABC$ siku-siku di B. Jika $\cos A = \frac{3}{4}$, nilai $\cot A = \cdots\cdot$

A. $\sqrt{7}$

B. $\frac{3}{7}\sqrt{7}$

C. $\frac{4}{7}\sqrt{7}$

D. $\frac{3}{4}\sqrt{7}$

E. $\frac{4}{3}\sqrt{7}$

24. Diketahui P sudut lancip. Jika $\tan P = \frac{5\sqrt{11}}{11}$, maka nilai $\sin P = \cdots\cdot$

A. $\frac{5}{\sqrt{11}}$

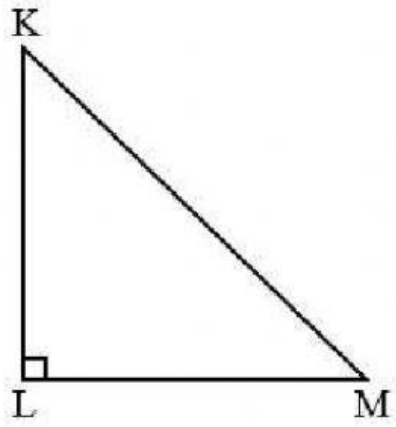
B. $\frac{6}{\sqrt{11}}$

C. $\frac{5}{6}$

D. $\frac{\sqrt{11}}{5}$

E. $\frac{\sqrt{11}}{6}$

25. Perhatikan $\triangle KLM$ di bawah.



Jika $\cos K = \frac{1}{a}$, maka nilai $\sin K \tan K = \cdots\cdot$

A. $\frac{a^2+1}{a}$

B. $\frac{a^2-1}{a}$

C. $\frac{a}{a^2-1}$

D. $\frac{a}{a^2+1}$

E. $\frac{a^2-1}{a^2+1}$

LIVEWORKSHEETS