



Penilaian Tengah Semester Genap Tahun Ajaran 2022/2023

Nama :

Kelas :

Petunjuk Umum:

1. Berdoa sebelum mengerjakan soal.
2. Bacalah pertanyaan/soal ujian dengan teliti
3. Kerjakan soal yang menurut Anda mudah terlebih dahulu
4. Kerjakan soal dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab
5. Periksa kembali jawaban saudara sebelum dikirim

Pilihlah salah satu jawab yang benar!

1. Nilai $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{3x}{\sqrt{9+x} - \sqrt{9-x}} \right) = \dots$

A. 3

C. 9

E. 15

B. 6

D. 12

2. Hitunglah $5\frac{4}{5} + 4\frac{1}{8} = \dots$

A. $8\frac{37}{30}$

C. $9\frac{37}{30}$

E. $9\frac{47}{40}$

B. $9\frac{37}{40}$

D. $8\frac{37}{40}$

3. Nilai $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{5x}{3 - \sqrt{9-x}} = \dots$

A. -30

C. 15

E. 36

B. -27

D. 30



4. Hitunglah $\frac{3}{5} + \frac{5}{6} - \frac{7}{8} = \dots$

A. $\frac{64}{110}$

C. $\frac{67}{120}$

E. $\frac{59}{120}$

B. $\frac{60}{120}$

D. $\frac{60}{110}$

5. Jika $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{g(x)}{x} = \frac{1}{2}$, maka nilai $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{g(x)}{\sqrt{1-x}-1} = \dots$

A. -4

C. -1

E. 4

B. -2

D. 2

6. Hitunglah $\frac{8}{11} \times \frac{3}{4} = \dots$

A. $\frac{6}{11}$

C. $\frac{6}{44}$

E. $\frac{32}{33}$

B. $\frac{24}{11}$

D. $\frac{24}{44}$

7. Nilai $\lim_{x \rightarrow \sqrt{2}} \frac{x^2-2}{x-\sqrt{2}} = \dots$

A. $2\sqrt{2}$

C. $\sqrt{2}$

E. $-\sqrt{2}$

B. 2

D. 0

8. Bilangan yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{3}$ adalah...

A. $\frac{1}{6}$ dan $\frac{2}{9}$

C. $\frac{3}{6}$ dan $\frac{4}{9}$

D. $\frac{3}{6}$ dan $\frac{2}{6}$

B. $\frac{2}{6}$ dan $\frac{3}{9}$

D. $\frac{4}{6}$ dan $\frac{5}{9}$

9. Nilai $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2+2x-15}{x^2-9x+18} = \dots$

A. $-\frac{8}{3}$

C. $-\frac{10}{3}$

D. $\frac{1}{4}$

B. $\frac{4}{5}$

D. $\frac{5}{7}$

Sekretariat : Jl. Karangrejo II/25 A Banyumanik - Semarang Telp. 024 - 7462586

Nomor Statistik Pondok Pesantren: 512337410057

10. Tanda yang tepat untuk mengisi titik-titik $\frac{1}{2} \dots \frac{1}{3}$ adalah ...
- A. = C. < E. $\approx$
B. > D. $\neq$
11. Nilai limit dari $\frac{(x-4)(\sqrt{x}+2)}{\sqrt{x}-2}$
- A. 4 C. 12 E. 20
B. 6 D. 16
12. Bentuk paling sederhana dari pecahan $\frac{18}{120}$ adalah....
- A. $\frac{1}{120}$ C. $\frac{1}{20}$ E. $\frac{2}{20}$
B. $\frac{3}{120}$ D. $\frac{3}{20}$
13. pecahan campuran $5\frac{1}{2}$ jika diubah menjadi pecahan biasa adalah....
- A. $\frac{2}{4}$ C. $\frac{11}{2}$ E. $\frac{5}{10}$
B. $\frac{4}{10}$ D. $\frac{1}{10}$
14. Nilai $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - x - 6}{4 - \sqrt{4x + 1}} = \dots$
- A. -8 C. 6 E. ∞
B. -6 D. 8
15. Hasil dari $14 + 42 : 7 - 12 \times (-3)$ adalah...
- A. -16 C. 44 E. 53
B. -28 D. 56



16. Lia sakit demam, sehingga teman sekelas beserta guru walinya datang menjenguk ke rumah. Saat suhu badan lia diukur suhunya 39°C , 2 jam kemudian naik 2°C , dan sekarang turun 4°C . Suhu badan lia sekarang adalah...
- A. 35°C C. 37°C E. 34°C
B. 36°C D. 38°C
17. Nilai $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{1}{x-2} - \frac{4}{(x-2)(x+2)} \right) = \dots$
- A. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{4}$ E. $\frac{3}{4}$
B. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{2}{3}$
18. Nilai $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x^2+2x-3}{2+\sqrt{x}-1} = \dots$
- A. 16 C. -12 E. 5
B. 10 D. $\frac{1}{2}$
19. $72 : (-9) \times 500 =$
- A. 4.000 C. 400 E. -400
B. -4.000 D. 500
20. Nilai $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{1-x}{2-\sqrt{x+2}} = \dots$
- A. 8 C. -4 E. 0
B. 4 D. -8