



## 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.  $\infty$   
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  $39^{\circ}\text{C}$ , 2 jam kemudian naik  $2^{\circ}\text{C}$ , dan sekarang turun  $4^{\circ}\text{C}$ . Suhu badan lia sekarang adalah...
- A.  $35^{\circ}\text{C}$  C.  $37^{\circ}\text{C}$  E.  $34^{\circ}\text{C}$   
B.  $36^{\circ}\text{C}$  D.  $38^{\circ}\text{C}$
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