

**SOAL UJIAN AKHIR SEKOLAH**  
**PELAJARAN MATEMATIKA KELAS 9 SMPN 5 MEURUEBO**  
**SEMESTER 2 TAHUN AJARAN 2023/2024**

Pilihlah jawaban yang paling benar!

1.  $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$  dapat ditulis . . . .

- A.  $5^5$
- B.  $5^6$
- C.  $5^7$
- D.  $5^8$

2.  $\left(\frac{1}{3}\right)^{-3} = \dots$

- A. 81
- B.  $\frac{1}{81}$
- C. 27
- D.  $\frac{1}{27}$

3. Bentuk pangkat dari  $(-7) \times (-7) \times (-7) \times (-7) \times (-7)$  adalah . . . .

- A.  $\left(\frac{1}{7}\right)^5$
- B.  $\left(\frac{1}{7}\right)^{-5}$
- C.  $(-7^5)$
- D.  $(7)^5$

4. Hasil dari  $\left(\frac{1}{2}\right)^3 \times \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \dots$

- A.  $\frac{1}{72}$
- B.  $\frac{1}{6}$
- C.  $\frac{1}{36}$
- D.  $\frac{1}{5}$

5.  $7^5 : 7^{\frac{1}{2}} = \dots$

- A.  $7^3$
- B.  $7^{\frac{2}{5}}$
- C.  $7^{\frac{5}{2}}$
- D.  $7^{\frac{9}{2}}$

6. Nilai dari  $\left(\frac{2}{5}\right)^5$  adalah....

- A. 0,0124
- B. 0,01024
- C. 0,10024
- D. 1,011024

7. Nilai dari  $2^2 + 2^3 + 2^4$  adalah....

- A. 2
- B. 8
- C. 51
- D. 13

8. Bentuk sederhana dari  $\frac{a^6 b^6 c^6}{a^2 b^3 c^4}$  adalah....

- A.  $a^4 b^3 c^2$
- B.  $a^8 b^9 c^{10}$
- C.  $a^{12} b^{18} c^{24}$
- D.  $a^{12} b^{18}$

9. Bentuk sederhana dari  $\frac{a^{-3} b^{-1} c^{-4}}{(abc)^{-6}}$  adalah....

- a.  $ab^2 c^5$
- b.  $a^2 b^5 c^2$
- c.  $ab^5 c^2$
- d.  $a^2 b^2 c^5$

10. Bentuk sederhana dari  $\sqrt{8}$

- A.  $5\sqrt{2}$
- B.  $4\sqrt{2}$
- C.  $3\sqrt{2}$
- D.  $2\sqrt{2}$

11. Hasil dari  $3\sqrt{6} + \sqrt{24} = \dots$

- A.  $4\sqrt{6}$
- B.  $5\sqrt{6}$
- C.  $6\sqrt{6}$
- D.  $7\sqrt{6}$

12. Hasil dari  $2\sqrt{5} - \sqrt{125}$  adalah...

- A.  $-4\sqrt{5}$
- B.  $-3\sqrt{5}$
- C.  $3\sqrt{5}$
- D.  $4\sqrt{5}$

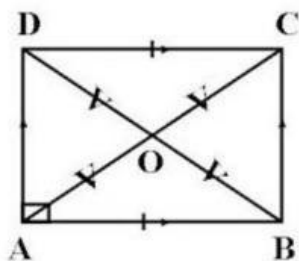
13. Hasil dari  $\sqrt{8} \times \sqrt{18}$  adalah...

- A. 6
- B. 12
- C.  $6\sqrt{2}$
- D.  $12\sqrt{2}$

14. Pernyataan berikut yang benar adalah . . . .

- A. Dua buah segitiga dikatakan kongruen jika sisi - sisi yang bersesuaian mempunyai perbandingan yang sama
- B. Dua buah segitiga dikatakan kongruen jika sudut sudut yang bersesuaian sama besar.
- C. Dua buah segitiga dikatakan kongruen jika sisi sisi yang bersesuaian sama panjang
- D. Dua buah segitiga dikatakan kongruen jika dua pasang sisi yang bersesuaian sama Panjang

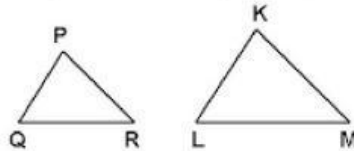
15. ABCD adalah sebuah persegi panjang. Kedua diagonal AC dan BD berpotongan di titik O. Segitiga yang kongruen dengan segitiga AOB adalah . . . .



- A.  $\triangle AOD$
- B.  $\triangle DAB$
- C.  $\triangle DOC$
- D.  $\triangle BOC$

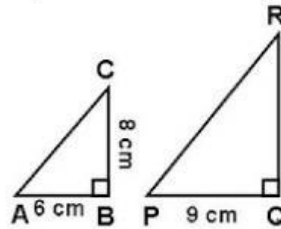
16. Diketahui segitiga PQR dan segitiga KLM sebangun dengan panjang sisi PR = 16 cm, QR = 18 cm, KL = 24 cm. LM = 18 cm dan KM = 27 cm. Panjang PQ adalah . . . .

- A. 9 cm
- B. 10 cm
- C. 12 cm
- D. 15 cm



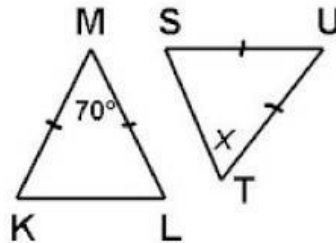
17. Jika  $\triangle ABC$  sebangun dengan  $\triangle PQR$ , maka panjang PR adalah . . . .

- A. 12 cm
- B. 15 cm
- C. 18 cm
- D. 20 cm



18. Segitiga KLM kongruen dengan segitiga STU, maka besar sudut T adalah . . . .

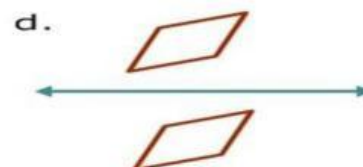
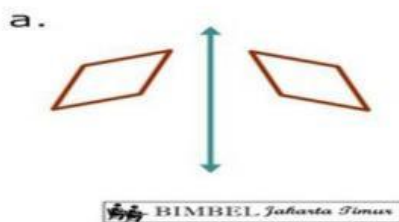
- A.  $35^\circ$
- B.  $50^\circ$
- C.  $55^\circ$
- D.  $70^\circ$



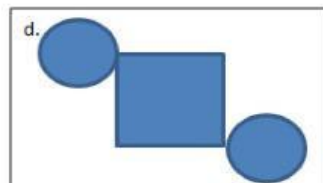
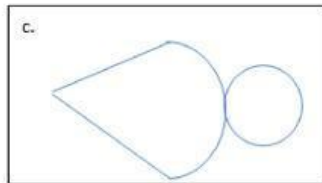
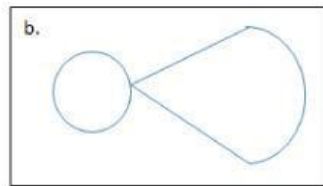
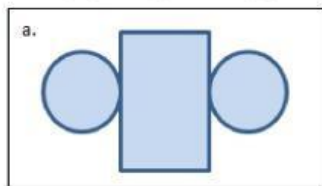
19. Jenis Transformasi pada matematika adalah ...

- A. Translasi, Refleksi, Dilatasi, Rotasi
- B. Translasi, Refleksi, Orientasi, Rotasi
- C. Translasi, Refleksi, Dilatasi, Orientasi
- D. Translasi, Orientasi, Dilatasi, Rotasi

20. Gambar yang tepat untuk pencerminan bangun terhadap sumbu y adalah....



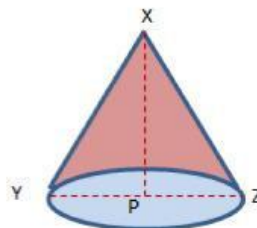
21. Jaring-jaring tabung yang benar adalah...



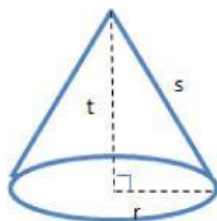
22. Perhatikan gambar kerucut berikut!

Ruas garis XP adalah...

- a. Jari-jari
- b. Diameter
- c. Garis pelukis
- d. Garis tinggi.



23. Jika  $r$  = jari-jari dan  $t$  = tinggi kerucut, panjang garis pelukis ( $s$ ) pada kerucut adalah...



- a.  $\sqrt{r^2 + t^2}$
- b.  $\sqrt{r + t}$
- c.  $r^2 + t^2$
- d.  $r + t$

24. Sebuah tabung berdiameter 28 cm dengan tinggi 26 cm. Luas seluruh permukaan tabung adalah... ( $\pi=22/7$ )

- a. 880 cm<sup>2</sup>
- b. 1.760 cm<sup>2</sup>
- c. 3.520 cm<sup>2</sup>
- d. 4.928 cm<sup>2</sup>

25. Luas permukaan bola yang berdiameter 21cm dengan  $\pi=22/7$  adalah...

- a. 264 cm<sup>2</sup>
- b. 462 cm<sup>2</sup>
- c. 1.386 cm<sup>2</sup>
- d. 4.851