



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGAH
DINAS PENDIDIKAN
CABANG DINAS PENDIDIKAN MENENGAH WILAYAH I KOTA PALU & KAB SIGI
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 7 PALU

Jalan Komodo No. 78 Talise Telp. (0451) 456-381 Kode pos 94116 email: smkn7palu_talise@yahoo.co.id



NAMA :
PROGRAM :
NO UJIAN :

SOAL PILIHAN GANDA

1. Bentuk sederhana $\frac{(a^3 \cdot b^2 \cdot c^{-1})^2}{(a^2 \cdot b^{-3} \cdot c^4)^{-2}}$ adalah ...
 - a. $a^{-10} \cdot b^{-1} \cdot c^6$
 - b. $a^{10} \cdot b^2 \cdot c^{-6}$
 - c. $a^{10} \cdot b^{-2} \cdot c^6$
 - d. $a^{10} \cdot b^5 \cdot c^6$
 - e. $a^{10} \cdot b^{-4} \cdot c^{-5}$
2. Hasil dari $\sqrt{48} + 2\sqrt{27} - \sqrt{147}$ adalah
 - a. $\sqrt{3}$
 - b. $2\sqrt{3}$
 - c. $3\sqrt{3}$
 - d. $4\sqrt{3}$
 - e. $5\sqrt{3}$
3. Diberikan barisan aritmetika 3, 5, 7, 9, ..., 45. Banyak suku barisan tersebut adalah...
 - a. 19
 - b. 21
 - c. 23
 - d. 22
 - e. 24
4. Bentuk sederhana dari $\frac{6}{\sqrt{8}-3}$ adalah
 - a. $6\sqrt{8} + 18$
 - b. $6\sqrt{8} - 18$
 - c. $\frac{6\sqrt{8}+18}{15}$
 - d. $\frac{6\sqrt{8}-18}{15}$
 - e. $-6\sqrt{8} - 18$
5. Nilai dari ${}^7\log 21 - {}^7\log 3 + {}^7\log 35 - {}^7\log 5$ adalah
 - a. -1
 - b. 0
 - c. 1
 - d. 2
 - e. 3
6. Himpunan penyelesaian dari persamaan linier $x - 2y = 3$ dan $2x + y = 1$ adalah x dan y. Nilai $x + y$ adalah...
 - a. 0
 - b. -1
 - c. 2
 - d. 3
 - e. 4



7. Diketahui matriks $P = \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ dan $Q = \begin{pmatrix} -2 & 3 \end{pmatrix}$, maka matriks $P \times Q$ adalah...

- a. $\begin{pmatrix} -4 & 6 \\ -6 & 9 \\ -2 & 3 \end{pmatrix}$
- b. $\begin{pmatrix} -2 & 3 \\ -6 & 9 \\ -4 & 6 \end{pmatrix}$
- c. $\begin{pmatrix} -2 & 3 \\ -2 & 3 \\ -6 & 9 \end{pmatrix}$
- d. $\begin{pmatrix} 4 & 6 \\ 6 & 9 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$
- e. $\begin{pmatrix} -4 & -6 \\ -6 & -9 \\ -2 & -3 \end{pmatrix}$

8. Diketahui kesamaan matriks $\begin{pmatrix} 3p+5 & 8 \\ -6 & p-2r \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 & 8 \\ -6 & 7 \end{pmatrix}$. Nilai dari $2p - r$ adalah

- a. -6
- b. -2
- c. 2
- d. 4
- e. 8

9. Diketahui matriks $C = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ -2 & -1 \end{pmatrix}$. Invers matriks C adalah

- a. $-\frac{1}{5} \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -2 & -3 \end{pmatrix}$
- b. $-\frac{1}{5} \begin{pmatrix} -1 & -1 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$
- c. $\begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$
- d. $\begin{pmatrix} -1 & -1 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$
- e. $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -2 & -3 \end{pmatrix}$

10. Diketahui premis-premis sbb :

P1 : Jika suatu segitiga adalah sama sisi, maka segitiga tersebut mempunyai sudut 60°

P2 : Segitiga PQR sama sisi

Kesimpulan premis-premis diatas adalah...

- a. Segitiga PQR sama sisi
- b. Segitiga PQR tidak mempunyai sudut 60°
- c. Segitiga PQR tidak sama sisi
- d. Segitiga PQR sama kaki
- e. Segitiga PQR mempunyai sudut 60°

11. Ingkaran dari pernyataan “ jika semua siswa lulus maka guru-guru bangga “ adalah...

- a. Ada siswa yang tidak lulus dan guru-guru bangga
- b. Semua siswa lulus dan guru-guru tidak bangga
- c. Ada siswa yang tidak lulus dan guru-guru tidak bangga
- d. Jika guru-guru tidak bangga maka ada siswa yang tidak lulus
- e. Jika ada siswa yang tidak lulus maka guru-guru ban

12. Diketahui barisan geometri 27, 9, 3, 1, ... rumus suku ke n barisan tersebut adalah...

- a. $U_n = 3^{n+4}$
- b. $U_n = 3^{n-4}$
- c. $U_n = 3^{4-n}$
- d. $U_n = 3^{n+3}$
- e. $U_n = 3^{3-n}$



13. Diberikan barisan aritmetika 1, 5, 9, 13, ..., 105. Banyaknya suku dari barisan tersebut adalah....
- 24
 - 25
 - 26
 - 27
 - 28
14. Abdul membeli 6 buah pensil dan 4 buah penghapus dengan membayar Rp.11.400.00 dan Budi membaya Rp.3.600.00 untuk 2 buah pensil dan sebuah penghapus jenis yang sama, harga sebuah pensil tersebut adalah
- Rp.1.200.00
 - RP.1.400.00
 - Rp.1.500.00
 - Rp.1.600.00
 - Rp.1.800.00
15. Seorang pedagang teh mempunyai lemari yang hanya cukup ditempati untuk 40 boks teh. Teh A dibeli dengan harga Rp. 6.000,00 setiap boks dan teh B dibeli dengan harga Rp. 8.000,00 setiap boks. Jika pedagang tersebut mempunyai modal Rp. 300.000,00 untuk membeli x boks teh A dan y boks teh B, maka system pertidaksamaan dari masalah tersebut adalah...
- $3x + 4y \geq 150, x + y \geq 40, x \geq 0, y \geq 0$
 - $3x + 4y \leq 150, x + y \leq 40, x \geq 0, y \geq 0$
 - $3x + 4y \geq 150, x + y \leq 40, x \geq 0, y \geq 0$
 - $3x + 4y \leq 150, x + y \geq 40, x \geq 0, y \geq 0$
 - $3x + 4y \geq 150, x + y \leq 40, x \geq 0, y \geq 0$
16. Panjang PR pada gambar disamping adalah...
- $\frac{1}{2}\sqrt{8}$
 - $2\sqrt{2}$
 - $2\sqrt{4}$
 - $4\sqrt{2}$
 - $8\sqrt{2}$
17. Koordinat kutub dari titik A (-3 , $3\sqrt{3}$) adalah...
- (4, 120°)
 - (6, 120°)
 - (4, 150°)
 - (8, 150°)
 - (6, 150°)
18. Persamaan garis singgung pada lingkaran $x^2 + y^2 = 25$ yang melalui titik Q (4, -3) adalah
- $3x - 4y = 25$
 - $3x + 4y = 25$
 - $4x - 3y = 25$
 - $4x + 3y = 25$
 - $-4x + 3y = 25$
19. Dari angka-angka 1,2,3,4 dan 6 akan disusun menjadi bilangan ratusan genap dan tidak ada angka yang sama . Banyak bilangan yang dapat disusun adalah..
- 12 cara
 - 24 cara
 - 27 cara
 - 36 cara
 - 48 cara
20. Dalam suatu ujian terdapat 10 soal dari nomor 1 sampai 10. Jika soal nomor 3, 5, dan 8 harus dikerjakan dan peserta ujian hanya diminta mengerjakan 8 dari 10 soal yang tersedia, banyak cara seorang peserta memilih soal yang dikerjakan adalah
- 18
 - 19
 - 20
 - 21
 - 22



21. Sebuah dadu dan sebuah mata uang dilambungkan bersamaan . Peluang munculnya angka pada mata uang dan bilangan prima pada dadu adalah...

- a. $\frac{1}{6}$
- b. $\frac{1}{4}$
- c. $\frac{1}{2}$
- d. $\frac{2}{3}$
- e. $\frac{3}{4}$

22. Dua buah dadu dilempar bersama-sama. Peluang muncul kedua mata dadu bernomor sama adalah

- a. $\frac{1}{6}$
- b. $\frac{1}{4}$
- c. $\frac{1}{3}$
- d. $\frac{1}{2}$
- e. 1

23. Pada pelemparan dua mata uang logam secara bersama-sama, peluang munculnya paling sedikit satu gambar adalah

- a. $\frac{1}{5}$
- b. $\frac{1}{4}$
- c. $\frac{1}{2}$
- d. $\frac{3}{4}$
- e. 1

24. Sebuah mata uang logam dilempar undi 50 kali, frekuensi harapan muncul sisi gambar adalah

- a. 50
- b. 35
- c. 25
- d. 20
- e. 10

25. Peluang Hasan menjadi juara kelas adalah 0,63. Peluang Agus tidak menjadi juara kelas adalah

- a. 0,57
- b. 0,47
- c. 0,37
- d. 0,27
- e. 0,17

26. Rata-rata dari nilai ujian matematika : 8,7,7, 6, 4, 6, 6, 5, 5 adalah

- a. 5,3
- b. 5,4
- c. 5,6
- d. 5,8
- e. 6

27. Nilai dari $Q_1 + Q_2$ dari data 5, 7, 8, 6, 7, 9, 6, 5, 7, 4, 6 adalah

- a. 10
- b. 10,5
- c. 11
- d. 11,5
- e. 12

28. Diketahui data sebagai berikut.

Nilai	Frekuensi
27-31	5
32-36	8
37-41	10
42-46	12
47-51	10
52-56	5



Mean dari data pada tabel tersebut adalah

- a. 41,9
- b. 42,4
- c. 43,2
- d. 44,6
- e. 45,7

29. Diketahui data berikut.

Nilai	Frekuensi
20-23	2
24-27	5
28-31	7
32-35	10
36-39	4

Median dari data pada tabel tersebut adalah

- a. 30,5
- b. 31,5
- c. 31,75
- d. 32,5
- e. 32,75

30. Hasil pengukuran panjang potongan besi disajikan pada tabel di samping. Modus dari data tersebut adalah...

- a. 117,75 cm
- b. 118,00 cm
- c. 118,25 cm
- d. 118,50 cm
- e. 119,00 cm

Panjang (cm)	f
101-105	2
106-110	8
111-115	22
116-120	40
121-125	18
126-130	7
131-135	3

