



**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](mailto:smkn7palu_talise@yahoo.co.id)



NAMA :   
PROGRAM :   
NO UJIAN :

**PETUNJUK KHUSUS PILIHAN GANDA**

Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda silang (X) dari huruf a, b, c, d, dan e pada lembar jawaban, dan apabila ada jawaban yang Anda jawab salah dan anda ingin memperbaikinya, coretlah dengan dua garis lurus mendatar pada lembar jawaban Anda yang salah, kemudian beri tanda silang pada huruf yang di anggap benar.

Contoh : Pilihan Semula : 

|              |              |   |   |   |
|--------------|--------------|---|---|---|
| <del>A</del> | B            | C | D | E |
| <del>B</del> | <del>B</del> | C | D | E |

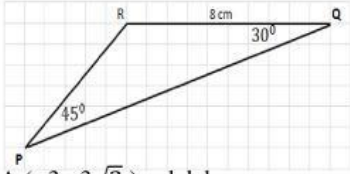
  
Dibetulkan menjadi : 

|              |              |   |   |   |
|--------------|--------------|---|---|---|
| <del>A</del> | <del>B</del> | C | D | E |
| <del>B</del> | <del>B</del> | C | D | E |

**SOAL PILIHAN GANDA**

- Bentuk sederhana  $\frac{(a^3 \cdot b^2 \cdot c^{-1})^2}{(a^2 \cdot b^{-3} \cdot c^4)^{-2}}$  adalah ...
  - $a^{-10} \cdot b^{-1} \cdot c^6$
  - $a^{10} \cdot b^2 \cdot c^{-6}$
  - $a^{10} \cdot b^{-2} \cdot c^6$
  - $a^{10} \cdot b^5 \cdot c^6$
  - $a^{10} \cdot b^{-4} \cdot c^{-5}$
- Hasil dari  $\sqrt{48} + 2\sqrt{27} - \sqrt{147}$  adalah ....
  - $\sqrt{3}$
  - $2\sqrt{3}$
  - $3\sqrt{3}$
  - $4\sqrt{3}$
  - $5\sqrt{3}$
- Diberikan barisan aritmetika 3, 5, 7, 9, ..., 45. Banyak suku barisan tersebut adalah...
  - 19
  - 21
  - 23
  - 22
  - 24
- Bentuk sederhana dari  $\frac{6}{\sqrt{8}-3}$  adalah ....
  - $6\sqrt{8} + 18$
  - $6\sqrt{8} - 18$
  - $\frac{6\sqrt{8}+18}{15}$
  - $\frac{6\sqrt{8}-18}{15}$
  - $-6\sqrt{8} - 18$
- Nilai dari  ${}^7\log 21 - {}^7\log 3 + {}^7\log 35 - {}^7\log 5$  adalah ....
  - 1
  - 0
  - 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.  $\begin{pmatrix} -4 & 6 \\ -6 & 9 \\ -2 & 3 \end{pmatrix}$   
c.  $\begin{pmatrix} -4 & 6 \\ -6 & 9 \\ -2 & 3 \end{pmatrix}$   
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  $60^\circ$   
P2 : Segitiga PQR sama sisi  
Kesimpulan premis-premis diatas adalah...
- a. Segitiga PQR sama sisi  
b. Segitiga PQR tidak mempunyai sudut  $60^\circ$   
c. Segitiga PQR tidak sama sisi  
d. Segitiga PQR sama kaki  
e. Segitiga PQR mempunyai sudut  $60^\circ$
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 bangga

12. Diketahui barisan geometri 27, 9, 3, 1, ... .rumus suku ke n barisan tersebut adalah...
- $U_n = 3^{n+4}$
  - $U_n = 3^{n-4}$
  - $U_n = 3^{4-n}$
  - $U_n = 3^{n+3}$
  - $U_n = 3^{3-n}$
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 membayar 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 ,  $120^\circ$  )
  - ( 6 ,  $120^\circ$  )
  - ( 4 ,  $150^\circ$  )
  - ( 8 ,  $150^\circ$  )
  - ( 6 ,  $150^\circ$  )
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

- d. 21  
e. 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  |