



**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. Besar sudut $\frac{3}{4}\pi$ rad sama dengan
 - a. 75°
 - b. 105°
 - c. 135°
 - d. 210°
 - e. 270°
2. Besar sudut 72° sama dengan Rad
 - a. $\frac{1}{5}\pi$
 - b. $\frac{2}{5}\pi$
 - c. $\frac{2}{3}\pi$
 - d. $\frac{3}{4}\pi$
 - e. $\frac{5}{6}\pi$
3. Nilai dari $\tan 135^\circ$ adalah
 - a. $-\sqrt{3}$
 - b. $-\sqrt{2}$
 - c. -1
 - d. $-\frac{1}{2}\sqrt{3}$
 - e. $-\frac{1}{2}\sqrt{2}$

4. Diketahui sudut α di kuadran II dan $\sin \alpha = \frac{4}{5}$. Nilai $\tan \alpha$ adalah
- $\frac{4}{3}$
 - $-\frac{3}{4}$
 - $-\frac{4}{3}$
 - $-\frac{4}{41}\sqrt{41}$
 - $-\frac{5}{41}\sqrt{41}$
5. Diketahui α di kuadran III dan $\tan \alpha = 3$. Nilai $\cos \alpha$ adalah
- $-\frac{3}{10}\sqrt{10}$
 - $-\frac{3}{10}\sqrt{10}$
 - $-\frac{1}{3}\sqrt{10}$
 - $-\frac{1}{3}$
 - -3
6. Persamaan lingkaran dengan pusat $(3, -2)$ dan menyinggung sumbu Y adalah
- $x^2 + y^2 - 6x + 2y + 9 = 0$
 - $x^2 + y^2 + 6x - 4y + 9 = 0$
 - $x^2 + y^2 - 6x + 4y + 9 = 0$
 - $x^2 + y^2 - 6x + 4y + 4 = 0$
 - $x^2 + y^2 + 6x - 4y + 4 = 0$
7. Titik pusat dan jari-jari lingkaran yang memiliki persamaan $x^2 + y^2 - 10x - 6y - 2 = 0$ adalah
- $(5, -3)$ dan $r = 4$
 - $(5, 3)$ dan $r = 5$
 - $(5, -3)$ dan $r = 6$
 - $(3, -5)$ dan $r = 5$
 - $(5, 3)$ dan $r = 6$
8. Persamaan lingkaran yang berpusat di $(2, 3)$ dan menyinggung garis $3x - 4y - 4 = 0$
- $x^2 + y^2 - 4x - 6y + 9 = 0$
 - $x^2 + y^2 + 4x - 6y + 9 = 0$
 - $x^2 + y^2 - 4x + 6y + 9 = 0$

- d. $x^2 + y^2 + 4x + 6y + 9 = 0$
e. $x^2 + y^2 - 4x + 6y + 9 = 0$
9. Persamaan lingkaran yang berpusat di $(-5, 6)$ dan menyinggung sumbu X adalah
- a. $x^2 + y^2 + 10x + 12y + 36 = 0$
b. $x^2 + y^2 + 10x - 12y + 25 = 0$
c. $x^2 + y^2 - 10x + 12y + 10 = 0$
d. $x^2 + y^2 - 10x - 12y - 10 = 0$
e. $x^2 + y^2 - 12x + 10y + 25 = 0$
10. Persamaan garis singgung melalui titik $(0, 5)$ di luar lingkaran $x^2 + y^2 = 20$ adalah
- a. $2x + y = 10$ dan $-2x + y = 10$
b. $x + 2y = 10$ dan $x - 2y = -10$
c. $x + 2y = 10$ dan $x - 2y = 10$
d. $x + y = -10$ dan $2x - y = 10$
e. $x + 2y = -10$ dan $x - 2y = -10$
11. Jika titik $(-5, k)$ terletak pada lingkaran $x^2 + y^2 + 2x - 5y - 21 = 0$ maka nilai k adalah
- a. -1 atau -2
b. 2 atau 4
c. -1 atau 6
d. 0 atau 3
e. 1 atau 6
12. Garis singgung lingkaran $x^2 + y^2 = 25$ di titik $(-3, 4)$ menyinggung lingkaran dengan pusat $(10, 5)$ dan jari-jari r . Nilai $r = \dots$
- a. 3
b. 5
c. 7
d. 9
e. 11
13. Persamaan garis singgung melalui titik $(5, 1)$ pada lingkaran $x^2 + y^2 - 4x + 6y - 12 = 0$ adalah
- a. $3x + 4y - 19 = 0$
b. $3x - 4y - 19 = 0$
c. $4x + 7y - 26 = 0$
d. $x + 7y - 26 = 0$
e. $x - 7y - 26 = 0$

14. Dalam kubus ABCD.EFGH, pernyataan berikut ini benar, kecuali
- Garis AB berada di bidang alas
 - Titik G terletak di bidang atas
 - Garis CG bersilangan dengan garis BC
 - Garis AB sejajar dengan DC
 - Bidang ABFE tegak lurus terhadap bidang alas
15. Pada kubus ABCD.EFGH, pasangan garis yang bersilangan adalah
- HF dan BD
 - EG dan AE
 - AO dan FG
 - AH dan BF
 - CF dan BG
16. Suatu gedung akan dibangun oleh 100 pekerja selama 60 minggu. Jika rencana penyelesaian dipercepat menjadi 50 minggu, maka banyaknya pekerja yang harus ditambah adalah
- 20 orang
 - 40 orang
 - 80 orang
 - 100 orang
 - 120 orang
17. Hasil dari $(2^3)^4 \cdot (2^3)^{-5}$ adalah
- 16
 - $-\frac{1}{8}$
 - 8
 - $\frac{1}{16}$
 - $\frac{1}{8}$
18. Nilai x yang memenuhi $5^{3x-2} = 25^{2x+1}$ adalah
- 4
 - 3
 - 2
 - 3
 - 4
19. Bentuk sederhana $4\sqrt{3} + 3\sqrt{12} - \sqrt{27}$ adalah
- $6\sqrt{3}$

b. $7\sqrt{3}$

c. $8\sqrt{3}$

d. $9\sqrt{3}$

e. $10\sqrt{3}$

20. Bentuk sederhana dari $(3\sqrt{2} + 2\sqrt{3})(3\sqrt{2} - 2\sqrt{3})$ adalah

a. 6

b. 8

c. $6\sqrt{3}$

d. $8\sqrt{2}$

e. $8\sqrt{3}$