

SOAL TEOREMA PHYTAGORAS

Nama:

I. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d di depan jawaban yang paling benar !

1. Pada sebuah segitiga PQR diketahui sisi-sisinya p, q, dan r. Dari pernyataan berikut yang benar adalah ...

- A. jika $q^2 = p^2 + r^2$, $\angle P = 90^\circ$
- B. jika $r^2 = q^2 - p^2$, $\angle R = 90^\circ$
- C. jika $r^2 = p^2 - q^2$, $\angle Q = 90^\circ$
- D. jika $p^2 = q^2 + r^2$, $\angle P = 90^\circ$

2. Sebuah segitiga ABC siku-siku di B, di mana AB = 8 cm, AC = 17 cm. Panjang BC adalah ...

- A. 9 cm
- B. 15 cm
- C. 25 cm
- D. 68 cm

3. Sebuah segitiga siku-siku, hipotenusanya $4\sqrt{3}$ cm dan salah satu sisi siku-sikunya $2\sqrt{2}$ cm. Panjang sisi siku-siku yang lain adalah ... cm

- A. $2\sqrt{10}$
- B. $3\sqrt{5}$
- C. $8\sqrt{2}$
- D. $3\sqrt{3}$

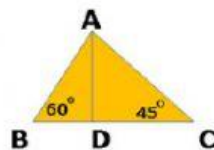
4. Panjang hipotenusa sebuah segitiga siku-siku sama kaki 16 cm dan panjang kaki-kakinya x cm. Nilai x adalah ... cm

- A. $4\sqrt{2}$
- B. $4\sqrt{3}$
- C. $8\sqrt{2}$
- D. $8\sqrt{3}$

5. 3x, 4x, dan 15 merupakan tripel Pythagoras. Nilai x adalah ...

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

6. Perhatikan gambar di bawah ini !



Jika BD = 4 cm, panjang AC adalah

- A. 9,3
- B. 9,5
- C. 9,8
- D. 10

7. Segitiga PQR siku-siku di P. Jika panjang QR = 29 cm dan PQ = 20 cm, maka panjang PR adalah ... cm.

- A. 21
- B. 22
- C. 23
- D. 24

8. Jika a , 11, 61 merupakan tripel Pythagoras dan 61 bilangan terbesar, maka nilai a adalah

- A. 60
- B. 45
- C. 30
- D. 15

9. Diketahui titik $A(-3,4)$ dan $B(8,-3)$. Jarak titik A dan B adalah satuan.

- A. 10
- B. 20
- C. $\sqrt{170}$
- D. $\sqrt{290}$

10. Suatu segitiga PQR siku-siku di P dengan sudut $R = 60^\circ$ dan panjang $PR = 20$ m. Panjang PQ dan QR adalah

- A. 34,6 m dan 20 m
- B. 34,5 m dan 40 m
- C. 34,5 m dan 20 m
- D. 34,6 m dan 40 m

11. Sebuah tangga panjangnya 2,5 m disandarkan pada tembok. Jika jarak ujung bawah tangga ke tembok 0,7 m, tinggi tangga diukur dari tanah adalah

- A. 1,5 m
- B. 2 m
- C. 2,4 m
- D. 3,75 m

12. Diketahui tiga bilangan yaitu $2x$, $x + 5$, dan 10. Nilai x agar bilangan-bilangan tersebut menjadi tripel Pythagoras adalah

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

13. Panjang sebuah tangga 10 m disandarkan pada tembok sehingga ujung bawah tangga dari tembok 6 m. Jarak ujung atas tangga dari tanah adalah

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

14. Jenis segitiga yang dibentuk oleh sisi-sisi 3 cm, 7 cm, dan 8 cm adalah

- A. segitiga lancip
- B. segitiga tumpul
- C. segitiga siku-siku
- D. segitiga sembarang

15. Jarak titik $K(20,30)$ dan $L(-20,-30)$ adalah

- A. $20\sqrt{13}$
- B. $15\sqrt{13}$
- C. $10\sqrt{13}$
- D. $5\sqrt{13}$

16. Panjang hipotenusa suatu segitiga siku-siku adalah 34 cm. Panjang sisi siku-sikunya 16 cm dan x cm. Nilai x adalah ...

- A. 28
- B. 29
- C. 30
- D. 31

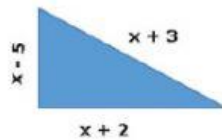
17. Luas segitiga yang panjang sisi-sisinya 15 cm, 15 cm, dan 18 cm adalah ... cm².

- A. 36
- B. 45
- C. 54
- D. 108

18. Di bawah ini yang bukan triple Pythagoras adalah ...

- A. 10, 24, 25
- B. 21, 20, 29
- C. 8, 11, 19
- D. 50, 48, 14

19. Perhatikan gambar di bawah ini !



Luas segitiga tersebut adalah

- A. 30 cm²
- B. 32,5 cm²
- C. 60 cm²
- D. 78 cm²

20. Luas persegi panjang dengan panjang 20 cm dan diagonal sisi 25 cm adalah

- A. 300
- B. 310
- C. 320
- D. 330

21. Panjang dan lebar suatu persegi panjang berbanding 4 : 3. Jika luasnya 48 cm², maka panjang diagonalnya adalah ...

- A. 5 cm
- B. 10 cm
- C. 15 cm
- D. 20 cm

22. Sebuah balok berukuran 20 cm x 9 cm x 12 cm. Panjang diagonal ruang balok adalah

- A. 21 cm
- B. 25 cm
- C. 29 cm
- D. 32 cm

23. Panjang diagonal sebuah persegi sisinya 8 cm adalah

- A. $4\sqrt{2}$
- B. $4\sqrt{3}$
- C. $8\sqrt{2}$
- D. $8\sqrt{3}$

24. Himpunan sisi segitiga di bawah ini yang termasuk segitiga siku-siku adalah

- A. (6, 9, 15)
- B. (8, 9, 15)
- C. (9, 15, 18)
- D. (7, 24, 25)

25. Sebuah persegi panjang berukuran panjang 24 cm dan panjang diagonalnya 30 cm. Luas persegi panjang tersebut adalah ... cm^2 .

- A. 216
- B. 360
- C. 432
- D. 720

GOOD LUCK!
(MIR. ONE)