

Nama :

No Presensi/ Kelas :

PENILAIAN SUMATIF TENGAH SEMESTER



Pilihan Ganda!

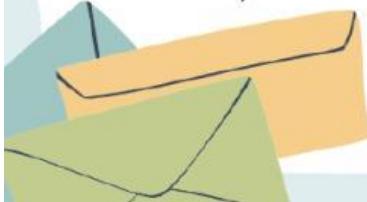
1. Definisi dari 3^7 adalah
a. 7×3
b. $7 + 3$
c. $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$
d. $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$

2. Hasil dari $(-2)^4$ adalah
c. -8
d. -16
a. 8
b. 16

3. Hasil dari $3\sqrt{6} + \sqrt{24}$ adalah
a. $3\sqrt{6}$
b. $4\sqrt{6}$
c. $5\sqrt{6}$
d. $6\sqrt{6}$

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

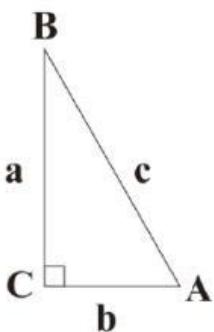
5. Matahari merupakan sebuah bintang yang paling dekat dengan bumi. Seperti bintang lainnya, matahari merupakan sebuah benda panas yang tersusun oleh berbagai gas yang bertekanan tinggi. Matahari adalah raksasa jika dibandingkan dengan planet yang terbesar sekalipun. Diameter matahari 109 kali diameter bumi, yaitu sekitar 1.390.000.000 m. Diameter matahari jika disajikan dalam notasi ilmiah adalah
a. $1,39 \times 10^8$ m
b. $1,39 \times 10^9$ m
c. $13,9 \times 10^9$ m
d. 139×10^9 m



Isian Singkat!

6. Dalam Teorema Pythagoras disebutkan bahwa "Kuadrat hipotenusa (sisi miring) dari suatu segitiga siku-siku adalah sama dengan jumlah kuadrat dari kakinya (sisi-sisi siku-sikunya)".

Berdasarkan gambar di bawah ini, secara matematis dapat ditulis dengan notasi :



$$\square = \square + \square$$

$$a^2$$

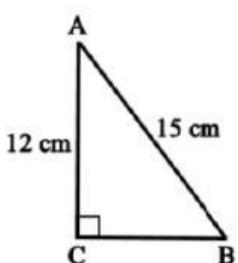
$$b^2$$

$$c^2$$

Pindahkan ke dalam kotak untuk membentuk rumus yang menurutmu benar

7. Perhatikan gambar segitiga siku-siku berikut!

Panjang sisi alas segitiga tersebut adalah



$$BC^2 = \quad ^2 - \quad ^2$$

$$BC^2 = \quad ^2 - \quad ^2$$

$$BC^2 = \quad -$$

$$BC^2 =$$

$$BC = \sqrt{\quad} =$$

8. Sisi-sisi segitiga berukuran 11 cm, 14 cm, dan 17 cm. Apakah segitiga tersebut siku-siku?

Misalkan sisi terpanjang adalah a , maka :

$$a = 17 \text{ cm}, b = 11 \text{ cm}, \text{ dan } c = 14 \text{ cm.}$$

$$a^2 = b^2 + c^2$$

$$= \quad ^2 + \quad ^2$$

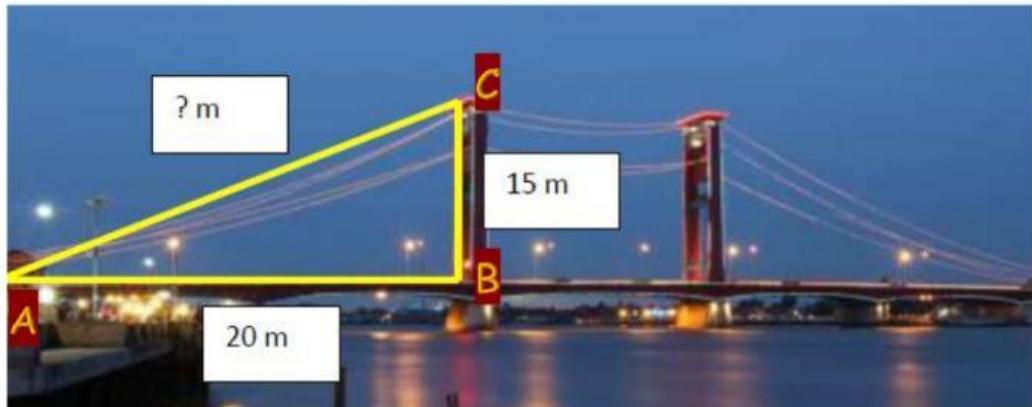
$$= \quad +$$

$$=$$

Karena $a^2 = b^2 + c^2$, maka segitiga tersebut adalah segitiga

9.

Jembatan Ampera



Jembatan Ampera adalah sebuah jembatan di Kota Palembang, Provinsi Sumatra Selatan, Indonesia. Jembatan Ampera, yang telah menjadi semacam lambang kota, terletak di tengah-tengah Kota Palembang, menghubungkan daerah Seberang Ulu dan Seberang Ilir yang dipisahkan oleh Sungai Musi. Jembatan ini dibangun pada tahun 1965, dan merupakan ikon kota Palembang paling terkenal. Pada jembatan tersebut dipasang kawat bubut untuk menompang tiang jembatan. Kawat bubut tersebut dipasang pada tiang jembatan Ampera setinggi 15 meter dari tanah. Jika jarak antara kawat dan tiang pada tanah adalah 20 meter. Tentukan panjang kawat tersebut!

Diketahui : Tinggi tiang = = meter

Jarak antara kawat dan tiang = = meter

Ditanya : Panjang Kawat (AC)?

Penyelesaian :

$$AC^2 = \quad^2 + \quad^2$$

$$AC^2 = \quad^2 + \quad^2$$

$$AC^2 = \quad +$$

$$AC^2 =$$

$$AC = \sqrt{\quad}$$

$$AC =$$



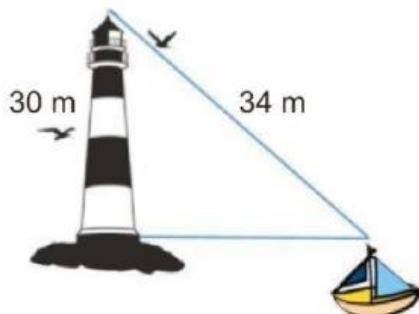
10. Berilah tanda centang pada setiap baris tiga kotak dengan angka yang membentuk triple Pythagoras.

9	12	15	18
9	40	39	41
6	12	8	10

11. Sebuah tangga yang panjangnya 5 meter bersandar pada pohon. Jarak ujung bawah tangga terhadap pohon 3 meter. Tinggi pohon adalah meter.

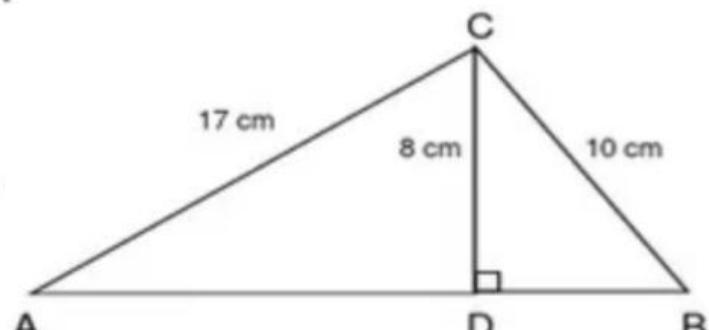
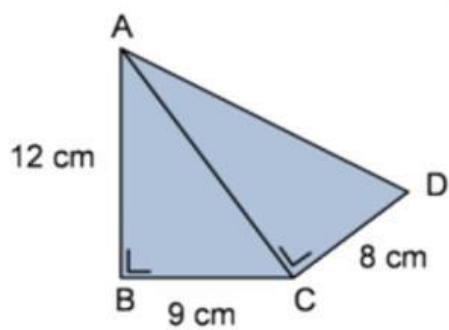
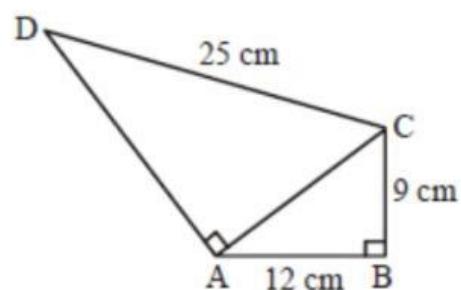
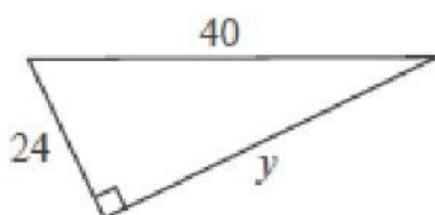
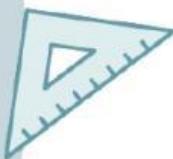
12. Rasyid sedang naik balon udara yang baru saja lepas landas dan sekarang berada pada ketinggian 12 meter di atas titik lepas landas. Manaf sedang berdiri di tanah, 16 meter dari titik lepas landas. Jarak Rasyid dan Manaf adalah meter.

13. Seorang nakhoda kapal melihat puncak mercusuar yang berjarak 34 m dari kapal. Jika diketahui tinggi mercusuar 30 m, jarak nakhoda kapal dari mercusuar adalah m.



14. Sebuah kapal berlayar dari pelabuhan P ke arah utara sejauh 300 km ke pelabuhan M. Setelah itu kapal berlayar ke arah timur sejauh 400 km dan dilanjutkan ke arah selatan sejauh 600 km hingga berada di pelabuhan R. Jarak terdekat pelabuhan P ke pelabuhan R adalah km.

15. Hubungkan dengan jawaban yang benar!



20

15

6

17

32

15

20

15

20

