



KEGIATAN 3

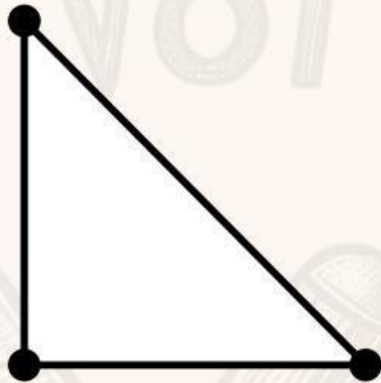


Mengapa bentuk atap rumah tersebut dapat membantu kita menemukan hubungan khusus antara panjang sisi-sisinya?





AYO TEMUKAN MASALAHNYA



Jika segitiga siku-siku tersebut memiliki panjang sisi siku-sikunya sama besar yaitu 4 cm. Berapakah panjang hipotenusanya?

Diketahui :

Ditanya :

Jawaban :





AYO MENCOBA

Lengkapi tabel berikut ini!

Sisi Siku-siku	Hipotenusa
1	$\sqrt{2}$
2	...
3	$3\sqrt{2}$
4	...
...	...
6	...
7	...





APA YANG KAMU TEMUKAN?

Apakah segitiga tersebut memiliki panjang sisi siku-siku yang sama besar? lalu berapakah besar setiap sudut pada segitiga tersebut?

Jika panjang sisi siku-sikunya adalah a , maka pilihlah pernyataan yang benar!

$$a\sqrt{3}$$

$$a\sqrt{2}$$

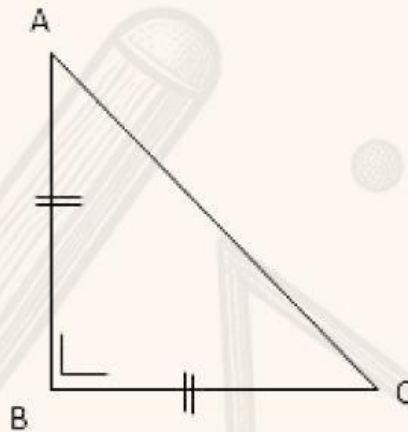
$$a\sqrt{4}$$





SEGITIGA ISTIMEWA

Segitiga siku-siku sama kaki adalah segitiga istimewa yang ukuran sudutnya adalah $45^\circ - 45^\circ - 90^\circ$. Semua segitiga siku-siku sama kaki adalah setengah persegi. Perhatikan gambar berikut ini!



Jika panjang sisi AB dan BC adalah a , maka panjang sisi AC adalah

$$\begin{aligned} AC &= \sqrt{AB^2 + BC^2} \\ &= \sqrt{a^2 + a^2} \\ &= a\sqrt{2} \end{aligned}$$

Sehingga pada segitiga istimewa memiliki panjang sisi miring $\sqrt{2}$ kali panjang dari sisi yang lain.





SOAL KONTEKSTUAL

Perhatikan ilustrasi gambar dibawah ini!



penyelamatan di dermaga sebuah kapal tim search and rescue (SAR) sedang bersandar di dekat sebuah menara pengawas pelabuhan. petugas di puncak menara yang memiliki tinggi 12 meter melemparkan tali pengait ke arah kapal tersebut untuk menstabilkan posisinya. jika jarak antara kapal dan menara pengawas adalah 9 meter, berapakah panjang tali yang harus digunakan petugas puncak untuk membantu kapal tersebut?





MARI REFLEKSI

Apa yang dapat kamu dapatkan setelah mengikuti seluruh kegiatan pada E-modul ini?

- Saya memahami hubungan sisi-sisi segitiga siku-siku.
- Saya dapat menggunakan Teorema Pythagoras
- Saya dapat menentukan Tripel Pythagoras
- Saya memahami Segitiga 45-45-90

Bagian yang masih sulit bagi saya adalah :





Glosarium

Teorema Pythagoras :

Teorema yang menyatakan bahwa pada segitiga siku-siku, kuadrat panjang sisi miring sama dengan jumlah kuadrat panjang kedua sisi siku-sikunya.

Hipotenusa :

Sisi terpanjang pada segitiga siku-siku yang terletak di depan sudut siku-siku. Hipotenusa biasanya dilambangkan dengan c .





Profil Penulis

Penulis bernama lengkap Ahmad Syaikh Efan. Lahir di Jambi pada 21 Jul 2004. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Afandy dan Ibu Eva Susanty.



Adapun riwayat pendidikan penulis yaitu SD Negeri 112/1 Perumnas Muara Bulian pada tahun 2010–2016, SMP Negeri 21 Batang Hari pada tahun 2016–2019, dan SMA Negeri 1 Batang Hari pada tahun 2019–2022. Saat ini penulis sedang menempuh pendidikan strata 1 (sarjana) pada program studi Pendidikan Matematika Angkatan 2022 di Universitas Jambi.

