



Kurikulum
Merdeka

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

**Materi : segitiga siku-siku dan
teorema pythagoras**



Disusun oleh : ilham fadillah
damargati

MATEMATIKA

Segitiga Siku-Siku



Segitiga siku-siku adalah segitiga yang salah satu sudutnya membentuk siku-siku (90°).

ciri ciri :

memiliki 1 buah sudut 90°

memiliki 2 sisi yang saling tegak lurus

memiliki 1 sisi miring

tapi apakah kalian tau rumus dari segitiga itu sendiri ?



Rumus Segitiga dan Teorema Pythagoras

Rumus segitiga sendiri terdiri dari 2 rumus yaitu rumus luas segitiga dan keliling segitiga, seperti dibawah ini :

Rumus luas segitiga

$$L = \frac{1}{2} \cdot a \cdot t$$

Keterangan:

L = Luas segitiga

a = alas segitiga

t = tinggi segitiga

Rumus Keliling Segitiga

Keliling (KII) = sisi + sisi + sisi.

$$KII = a + b + c$$

tadi itu rumus segitga tapi apa
sih itu pythagoras ? apakah
kalian mengetahuinya ?

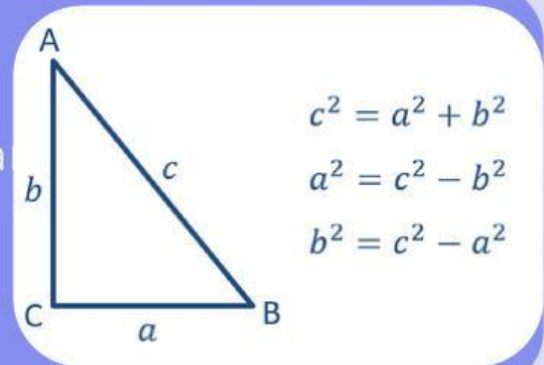


Teorema Pythagoras dan Rumusnya

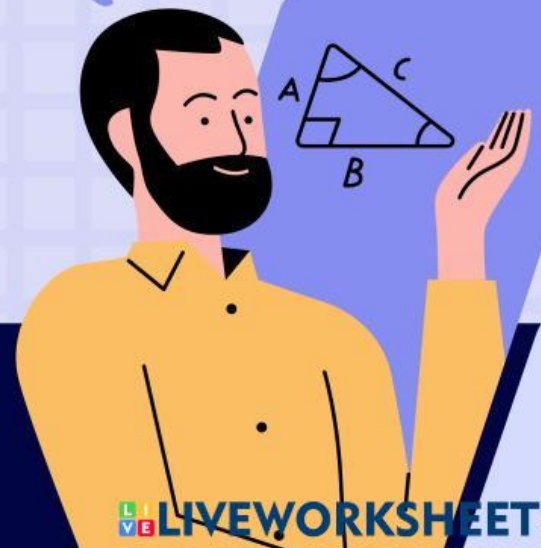
Dalil dari teorema Pythagoras berbunyi: “Kuadrat panjang hipotenusa (sisi miring) pada suatu segitiga siku-siku sama dengan jumlah kuadrat panjang sisi-sisi yang lainnya”. Secara sistematis, dapat dituliskan :

Keterangan :

- c adalah hipotenusa atau sisi miring (sisi yang berada dihadapa sudut siku-siku)
- a dan b adalah sisi-sisi tegak segitiga siku-siku



nah itu tadi adalah teorema pythagoras beserta dengan rumusnya, sekarang cobalah soal dibawah ini agar kalian lebih memahami teorema pythagoras



SOAL



NAMA :

ABSEN/KELAS :

1. Sebidang tanah berbentuk segitiga siku-siku, panjang sisi miringnya 35 m dan panjang alasnya 21 m. Berapa tinggi dari segitiga tersebut?

28

26

34

24

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

10

$\sqrt{170}$

20

$\sqrt{290}$

MATEMATIKA

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

320

300

310

290

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

15

30

45

60

MATEMATIKA

5. 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

$2\sqrt{10}$

$8\sqrt{2}$

$3\sqrt{5}$

$3\sqrt{3}$

6. $3x$, $4x$, dan 15 merupakan tripel Pythagoras. Nilai x adalah

2

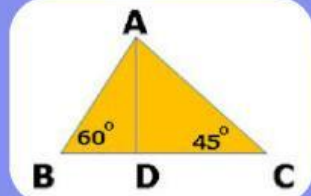
4

3

5

MATEMATIKA

7. Perhatikan gambar di samping ini!!
jika $BD = 4$ cm, panjang AC adalah



9,3

10

9,8

9,5

8. 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

1,5 m

2,4 m

2 m

3,4 m

MATEMATIKA

9. Mengetahui tiga bilangan $2x$, $x + 5$, dan 10. Nilai x agar bilangan-bilangan tersebut menjadi tripel Pythagoras adalah

2

4

3

5

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

$20\sqrt{13}$

$15\sqrt{13}$

$10\sqrt{13}$

$5\sqrt{13}$