



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 ?

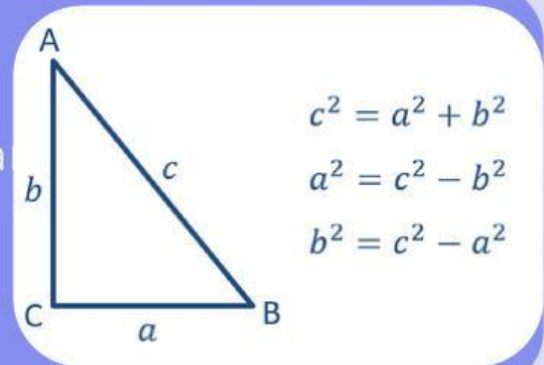


Teorema Pythagoras dan Rumusnya

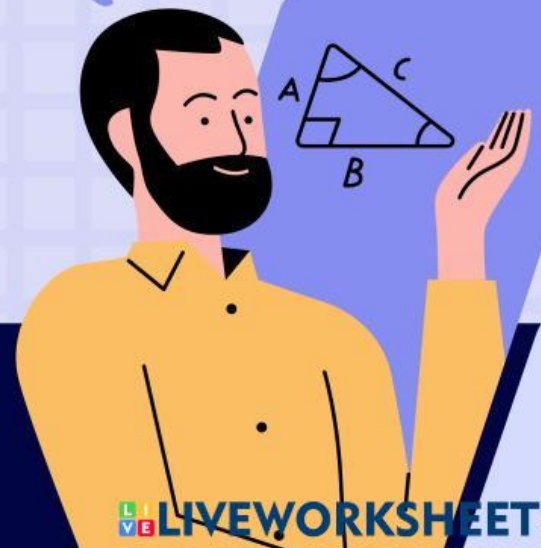
Dalil dari teorema Pythagoras berbunyi: “Kuadrat panjang hipotenusa (sisi miring) pada suatu segitiga siku-siku sama dengan jumlah kuadrat panjang sisi-sisi yang lainnya”. Secara sistematis, dapat dituliskan :

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

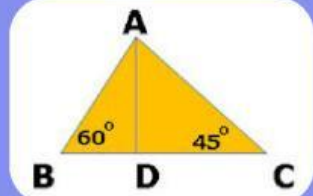
4

3

5

MATEMATIKA

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



320

300

310

290

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

15

30

45

60

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 ...

$20\sqrt{13}$

$15\sqrt{13}$

$10\sqrt{13}$

$5\sqrt{13}$