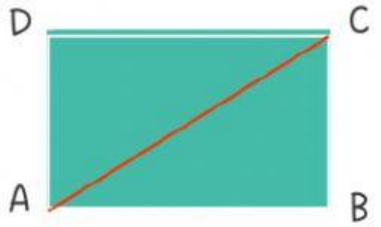
Kegunaan teorema Pythagoras

1. Pada bidang datar

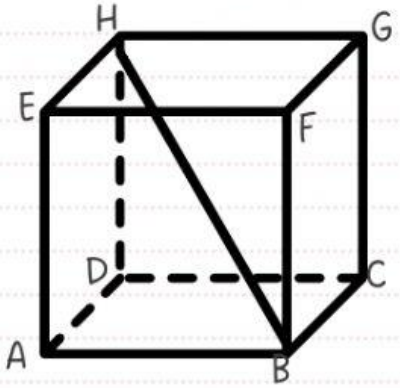


$AC^2 = AB^2 + \ldots\ldots^2$

$\ldots\ldots^2 = AC^2 - BC^2$

$BC^2 = \ldots\ldots^2 - AB^2$

2. Pada bangun ruang (Balok)



Diagonal ruang HB:

$HB^2 = \ldots\ldots^2 + DH^2$

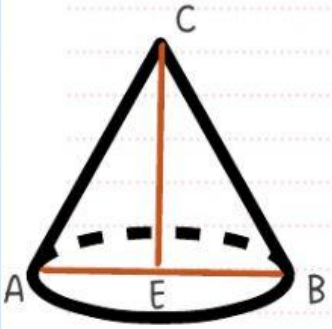
karena: $BD^2 = \ldots\ldots^2 + AD^2$

maka;

$HB^2 = AB^2 + AD^2 + DH^2$

atau $HB = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$

3. Kerucut



Tinggi Kerucut:

$CE^2 = \ldots\ldots^2 - AE^2$

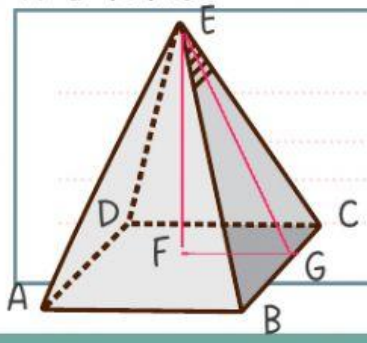
karena: $CE^2 = \ldots\ldots^2 - AE^2$

maka;

$CE^2 = \ldots\ldots^2 - AE^2$ atau

$AC^2 = AE^2 + \ldots\ldots^2$

4. LIMAS



Tinggi Limas:

$EF^2 = EG^2 - \ldots\ldots^2$

karena: $EF^2 = EG^2 - \ldots\ldots^2$

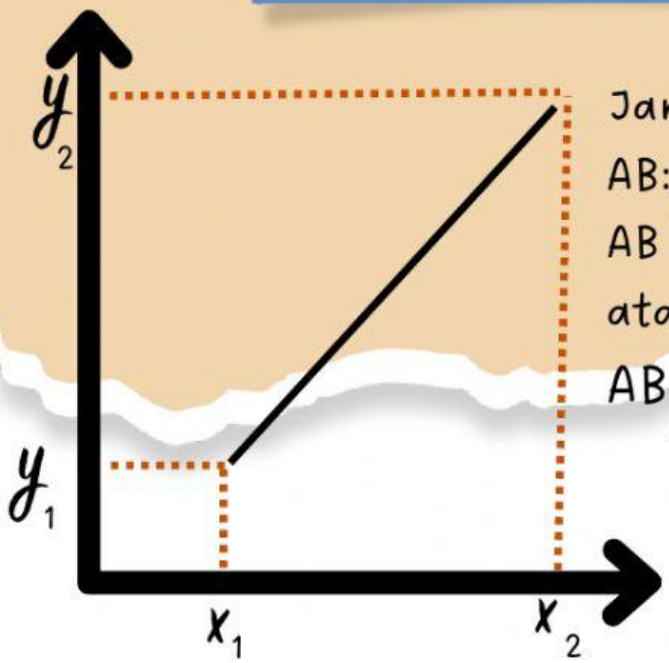
maka;

$FG^2 = EG^2 - \ldots\ldots^2$ atau

$EG^2 = \ldots\ldots^2 + FG^2$

LIVEWORKSHEETS

Pada bidang koordinat



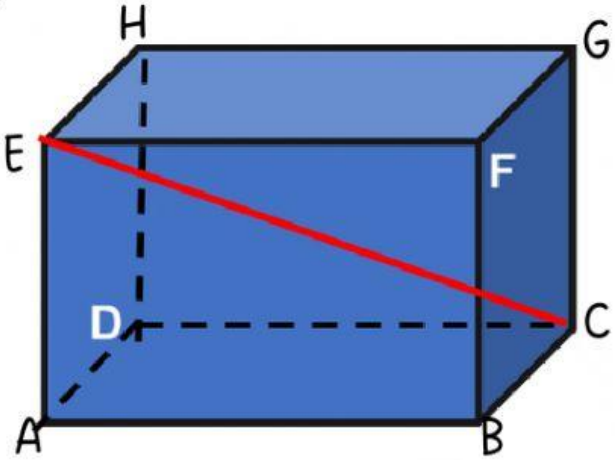
Jarak titik A ke titik B adalah AB:

$AB^2 = (x2 - x1)^2 + (y2 - y1)^2$

atau:

$AB = \sqrt{(x2 - x1)^2 + (y2 - y1)^2}$

Sebuah balok mempunyai ukuran panjang 12 cm, lebar 9 cm dan tinggi 8 cm.
Tentukan panjang diagonal ruang EC



$EC = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$

$= \sqrt{\ldots^2 + \ldots^2 + \ldots^2}$

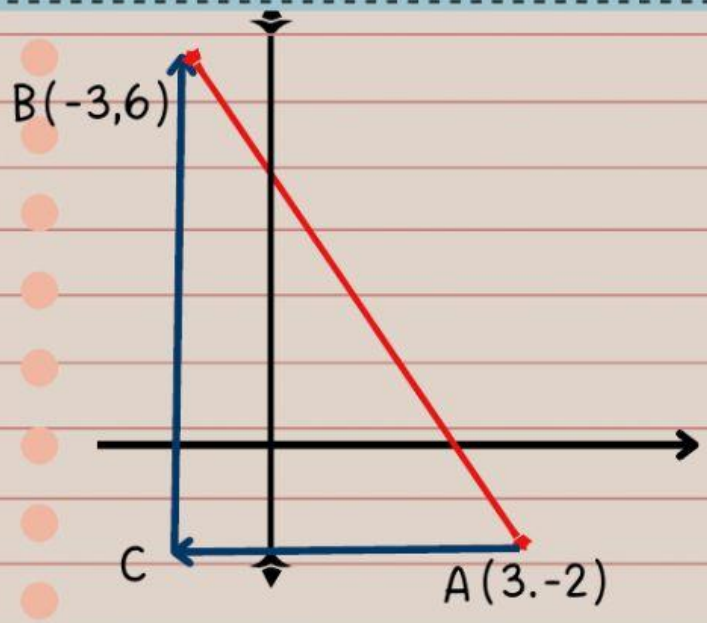
$= \ldots\ldots + 81 + \ldots\ldots$

$= \sqrt{\ldots\ldots}$

$= \ldots\ldots$

LIVEWORKSHEETS

LEMBER KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)



BC = ... satuan panjang

AC =.....satuan panjang

AB^2 = ... + ...

AB^2 = ... + ...

AB^2 = ...

AB = $\sqrt{\ }$.....

AB = ...

Jika A(3, 6) dan B(8, 18) tentukan panjang AB

Jawab : $AB2 = (x2 - x1)^2 + (y2 - y1)^2$

AB^2 = (..... - .....)^2 + (..... - .....)^2

AB^2 = ... + ...

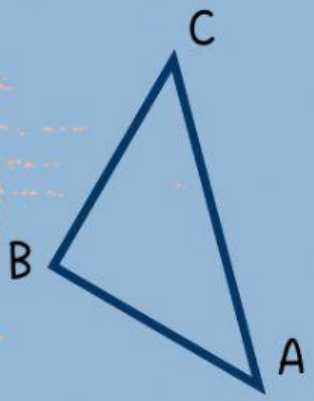
AB^2 = ...

AB = $\sqrt{\ }$

AB = ...

Dalam segitiga ABC diketahui AB = 15 cm, AC = 20 cm, dan BC = 25 cm. Apakah segitiga ABC merupakan segitiga siku - siku ? Jika merupakan ssgitiga siku - siku, siku - siku dimana ?

Jawab : Untuk menjawab pertanyaan di atas, lebih baik digambar dulu



Yang paling panjang adalah .....

BC^2= .....^{2} =.....

AC^2= .....^{2} =.....

AB^2= .....^{2} =.....

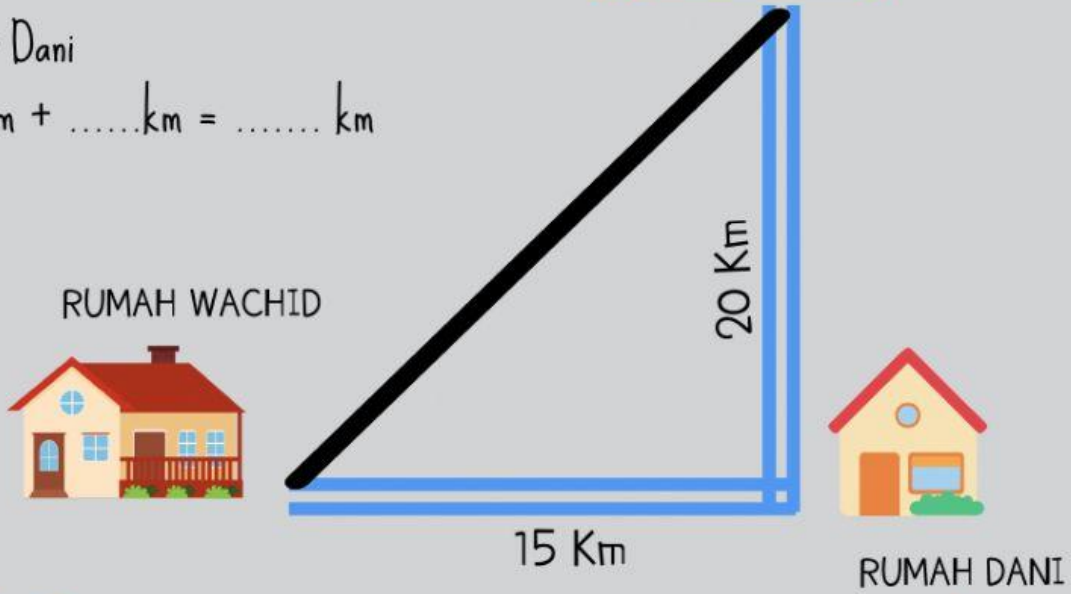
Karena BC^2= .....^{2} + ...^{2}, maka segitiga ABC merupakan segitiga siku - siku di B

LIVEWORKSHEETS

Suatu hari Wachid dan Dani merencanakanakan berlibur ke pantai. Wachid menjemput Dani untuk berangkat bersama -sama ke pantai. Rumah Wachid berada di sebelah barat rumah Dani dan pantai yang akan mereka kunjungi terletak tepat di sebelah utara rumah Dani.Jarak rumah Wachid dan Dani 15 km, sedangkan rumah Dani ke pantai 20 km. Jika kecepatan rata - rata bersepeda motor Wachid adalah 30 km/jam, tentukan selisih waktu yang ditempuh Wachid, antara menjemput Dani dengan langsung berangkat sendiri ke pantai Jawab : Untuk menjawab soal di atas langkah pertama kita terjemahkan kalimat soal di atas dalam bentuk gambar

Jika Wachid menjemput Dani

Jarak total = ... km + ...km = ... km



Waktu tempuh = ... km : 30 km/jam = ... jam = 70 menit

Jika Wachid langsung menuju pantai S^2 = ... ^{2}+ ..... ^{2}

S^2 = ... + ...

S = ...

S = $\sqrt{}$

S = ... km

Waktu tempuh = ... km : 30 km/jam =..... jam = ... menit Jadi selisih waktu = ...menit - ..... menit = ... menit

LIVEWORKSHEETS