

# Akas Teoram Pythagoras

## Songsangan dalam Pythagoras' Teorem

Jika  $ABC$  ialah segitiga bersudut  
tegak, maka  $c^2 = a^2 + b^2$   
Teorem Pythagoras

Jika  $c^2 = a^2 + b^2$ , maka  
 $ABC$  ialah segitiga bersudut  
tegak, Songsang kepada  
Teorem Pythagoras



## Jenis-jenis sudut

---

**Sudut  
tirus**



**Kurang drpd  $90^\circ$   
 $0^\circ < \alpha < 90^\circ$**

**Sudut  
tegak**



**Tepat  $90^\circ$   
 $\alpha = 90^\circ$**

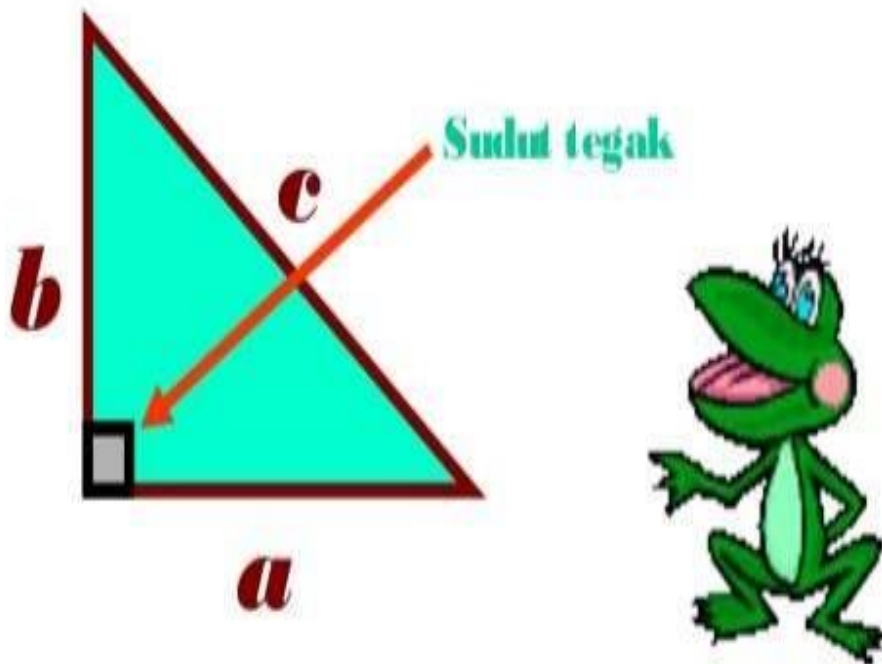
**Sudut  
cakah**



**$90^\circ < \alpha < 180^\circ$**

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

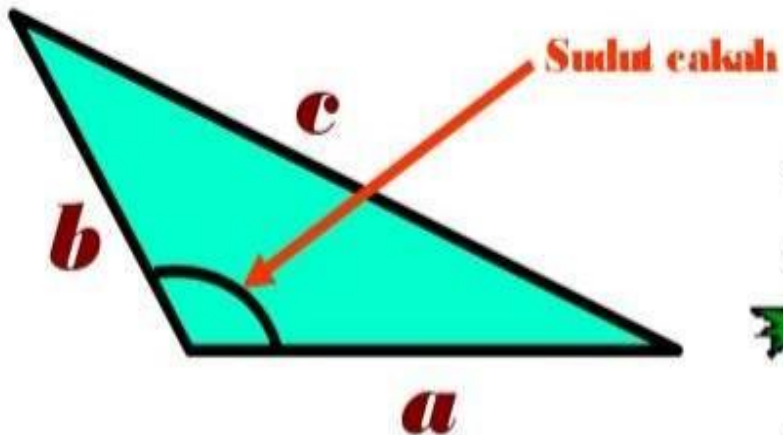
Segitiga ini adalah segitiga bersudut tegak.



$$c^2 > a^2 + b^2$$

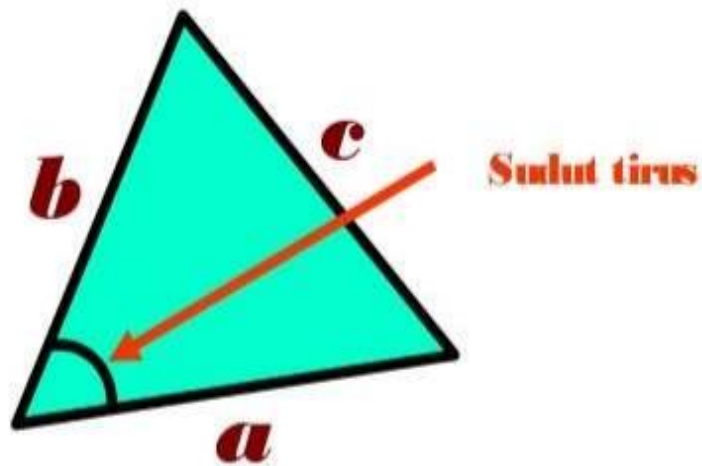
**Segitiga ini bukan segitiga bersudut tegak.**

**Sudut yang bertentangan dengan hipotenusa ialah sudut cacah.**

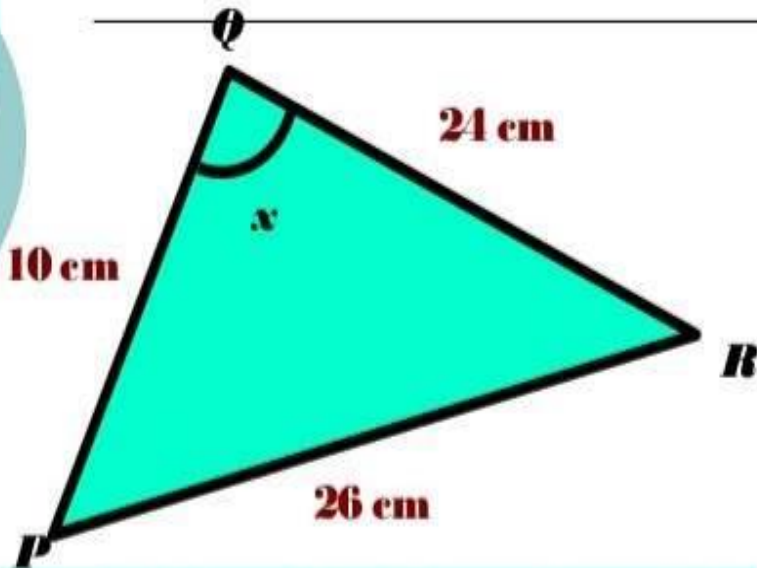


$$c^2 < a^2 + b^2$$

**Segitiga ini bukan segitiga bersudut tegak.  
Sudut yang bertentangan dengan sisi paling panjang ialah sudut tirus.**



Adakah PQR segitiga bersudut tegak? Mengapa anda berkata demikian?

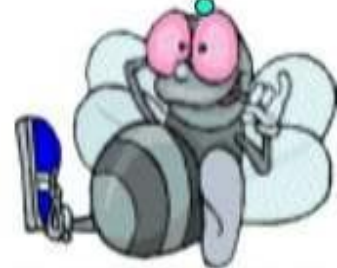


**PQR ialah segitiga bersudut tegak**

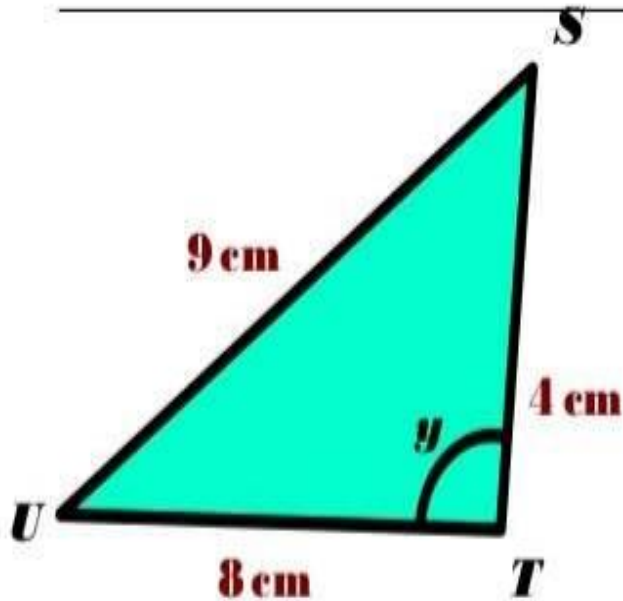
**x ialah sudut tegak**

$$26^2 = 10^2 + 24^2$$

Pernahkah saya berjumpa segitiga seperti ini?



Adakah *SU* segitiga bersudut tegak? Kenapa anda berkata demikian?



Kenapa Teorem Pythagoras tidak boleh digunakan? Apakah masalahnya?

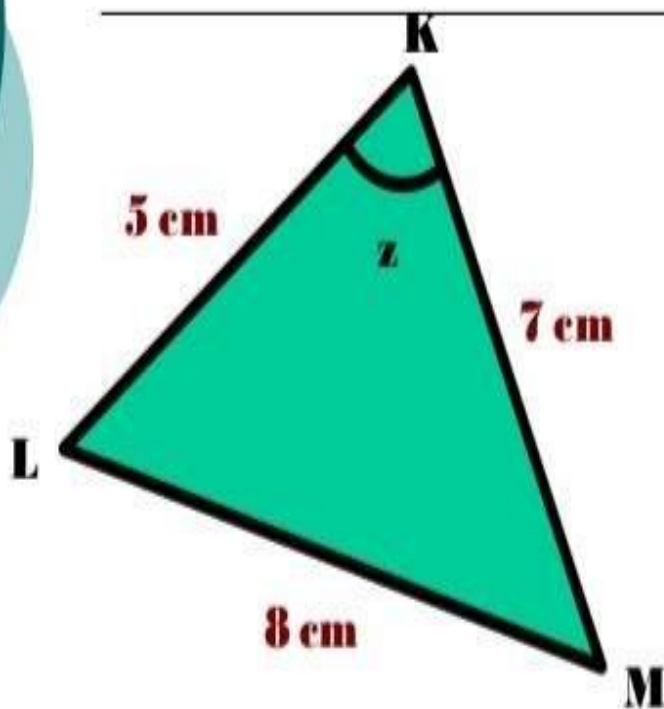
*SU* bukan segitiga bersudut tegak

*y* ialah sudut cakah kerana

$$9^2 > 8^2 + 4^2$$



Adakah *KLM* segitiga bersudut tegak. Kenapa anda berkata demikian ?



*KLM* bukan segitiga bersudut tegak

*z* ialah sudut tirus kerana

$$8^2 < 5^2 + 7^2$$

Teorem  
Pythagoras  
tidak boleh  
digunakan.  
Mengapa?

