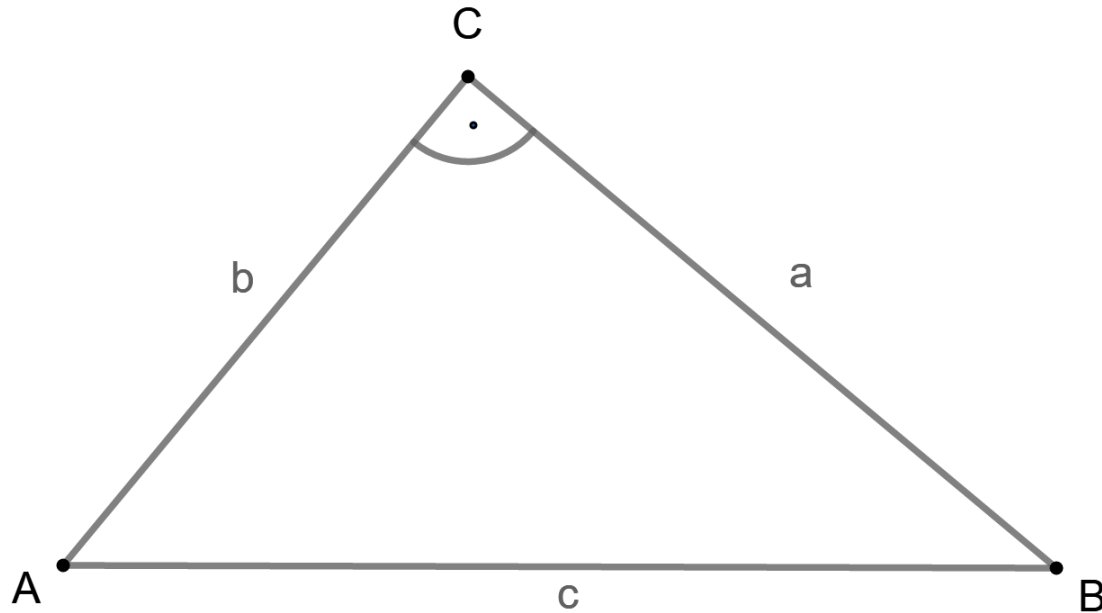


Pythagoras a Thalés

1. blok – Pythagorova věta
2. blok – Thaletova věta a tečny z daného bodu ke kružnici
3. blok – konstrukční úlohy

Pravoúhlý trojúhelník

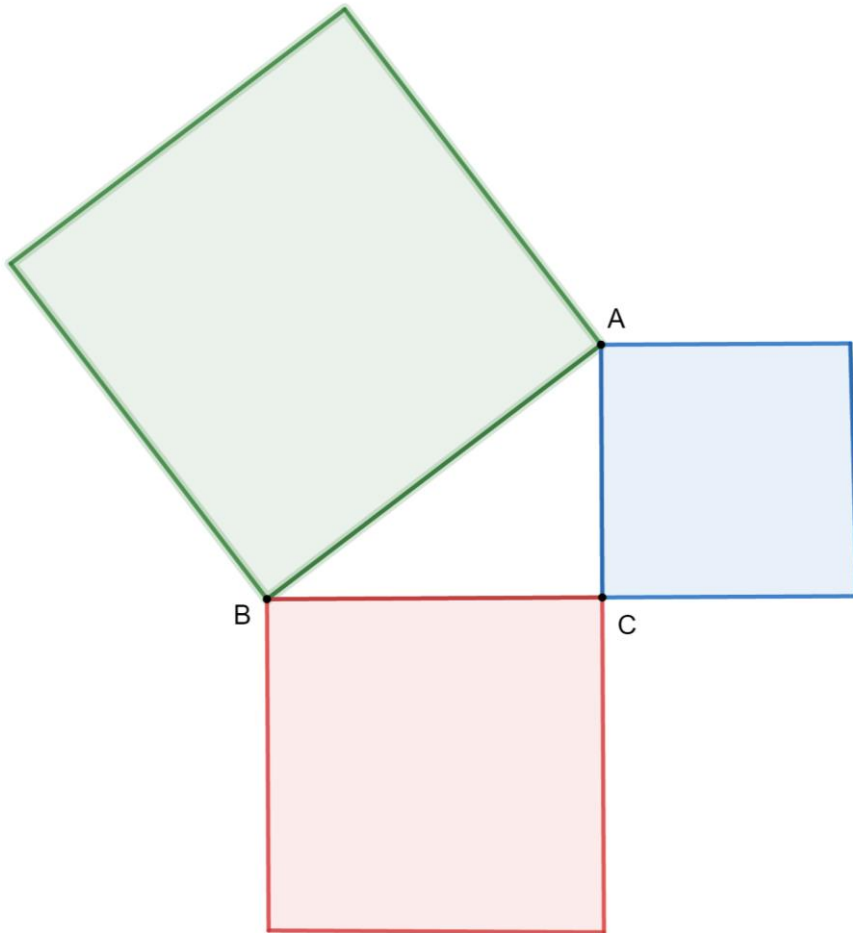


terminologie v pravoúhlém
trojúhelníku

odvěsny

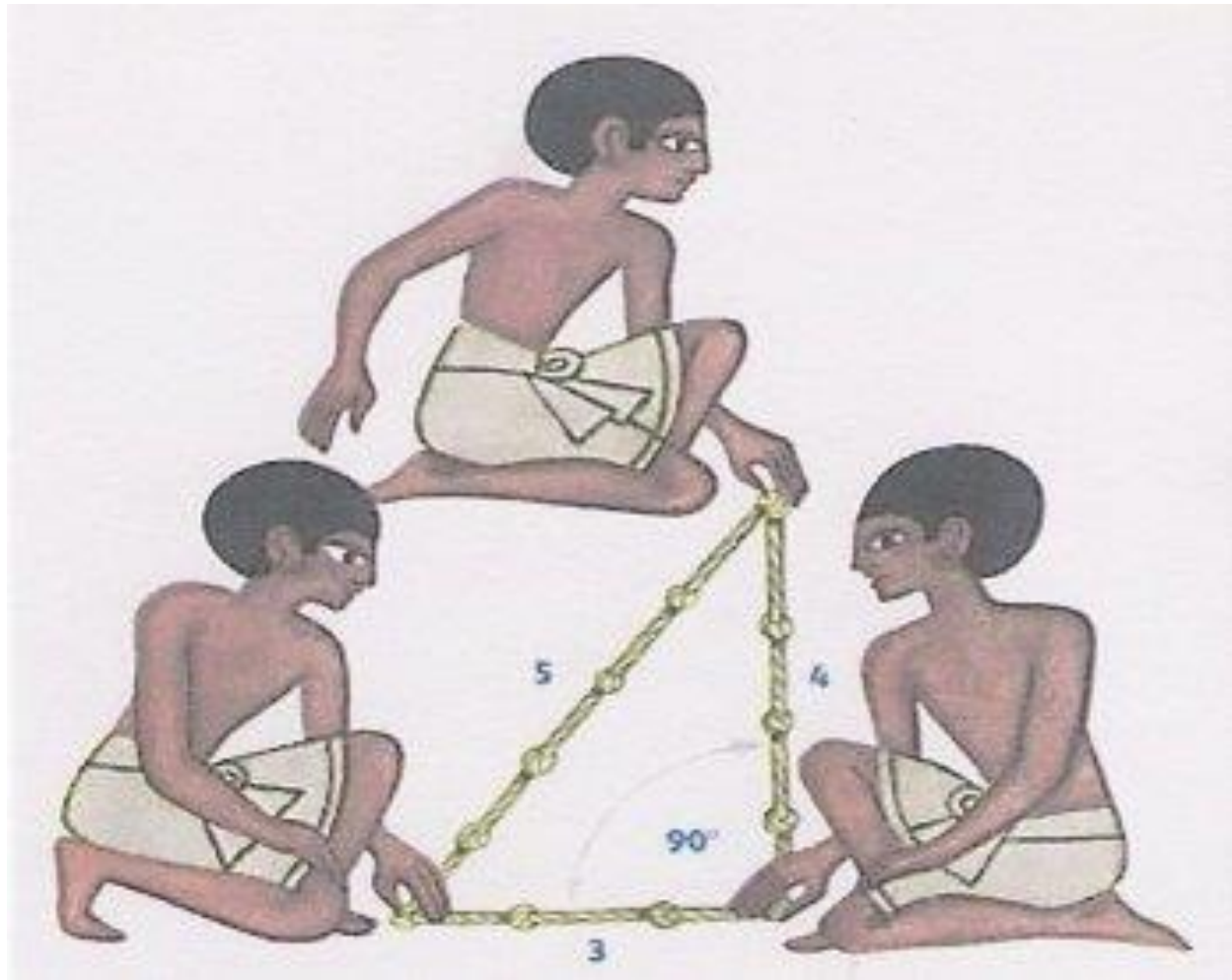
přepona

V pravoúhlém trojúhelníku platí
Pythagorova věta:



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

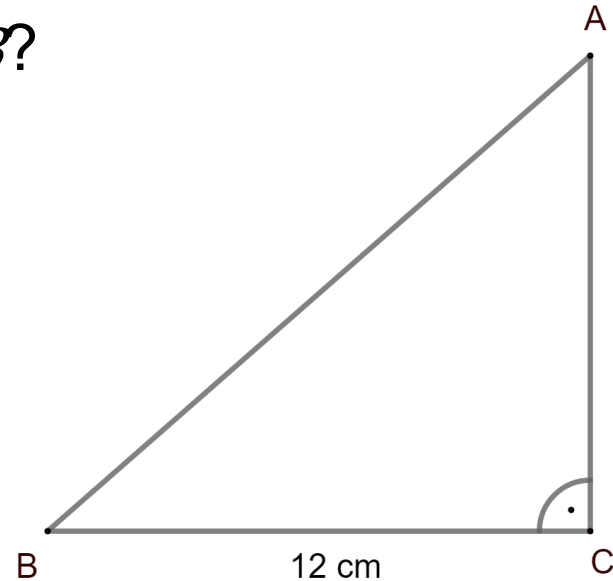
Napínači lan



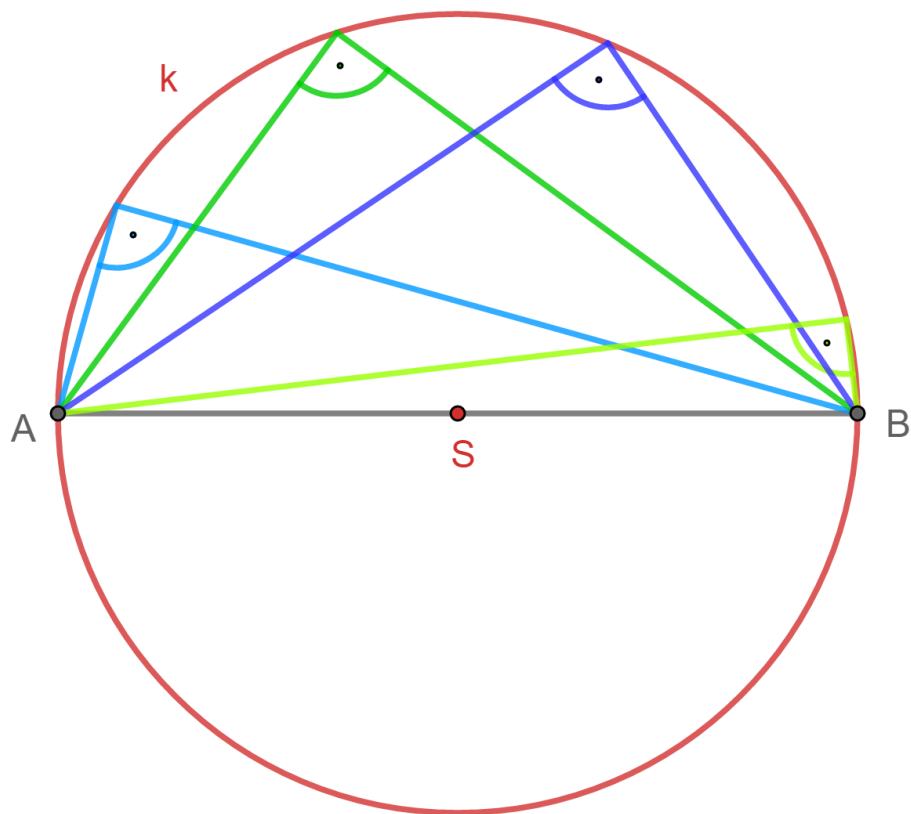
Vypočtete délku přepony trojúhelníku ABC , víte-li že jeho obsah je 96 cm^2 a délka odvěsny BC je 12 cm .

Jaká je délka přepony AB ?

- A) menší než 15 cm
- B) 15 cm
- C) 18 cm
- D) 20 cm
- E) větší než 20 cm



Thaletova kružnice



Všechny pravé úhly nad danou úsečkou AB leží na kružnici se středem ve středu úsečky AB a poloměrem $r = |AS|$

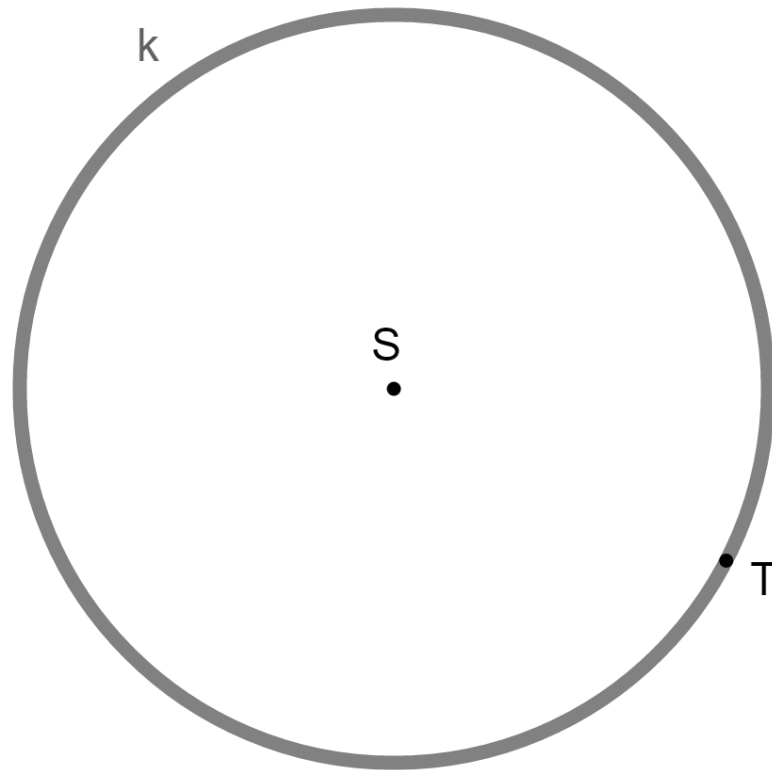
V pravoúhlém trojúhelníku má díky Thaletově větě těžnice k přeponě délku poloviny přepony.

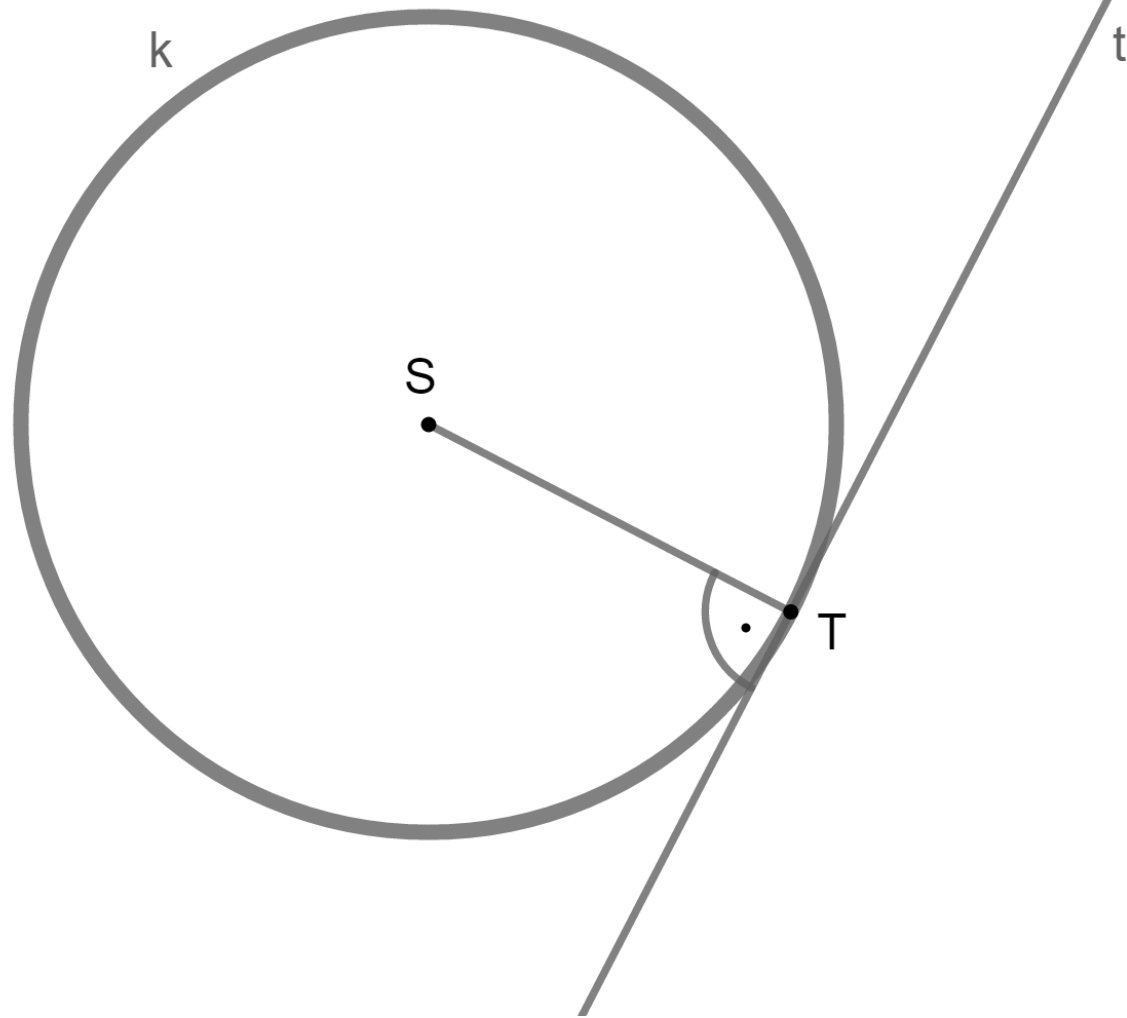
Sestrojení tečny ke kružnici

Využití Thaletovy kružnice.

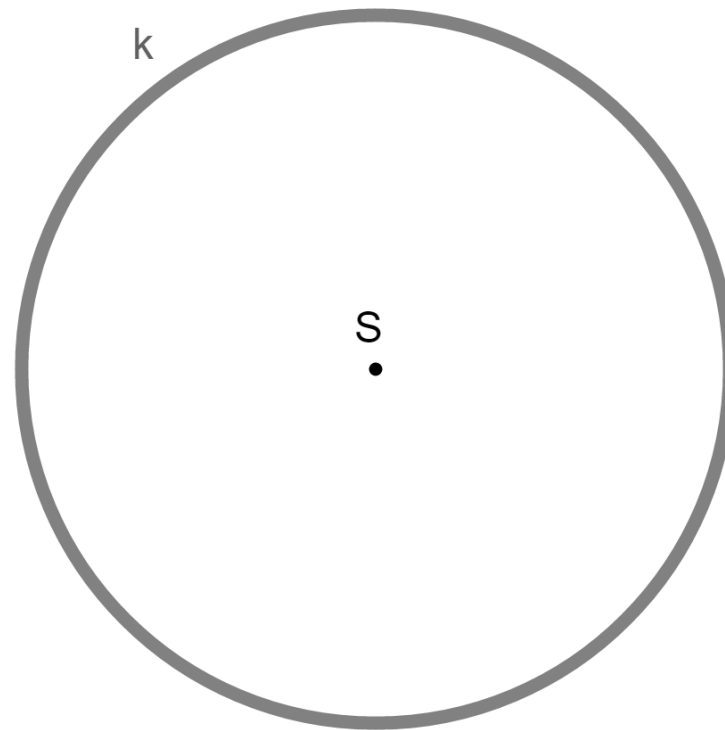
Poloměr do bodu dotyku je vždy kolmý na tečnu.

Sestrojte tečnu ke kružnici
 $k(S, r)$ v daném bodě T .

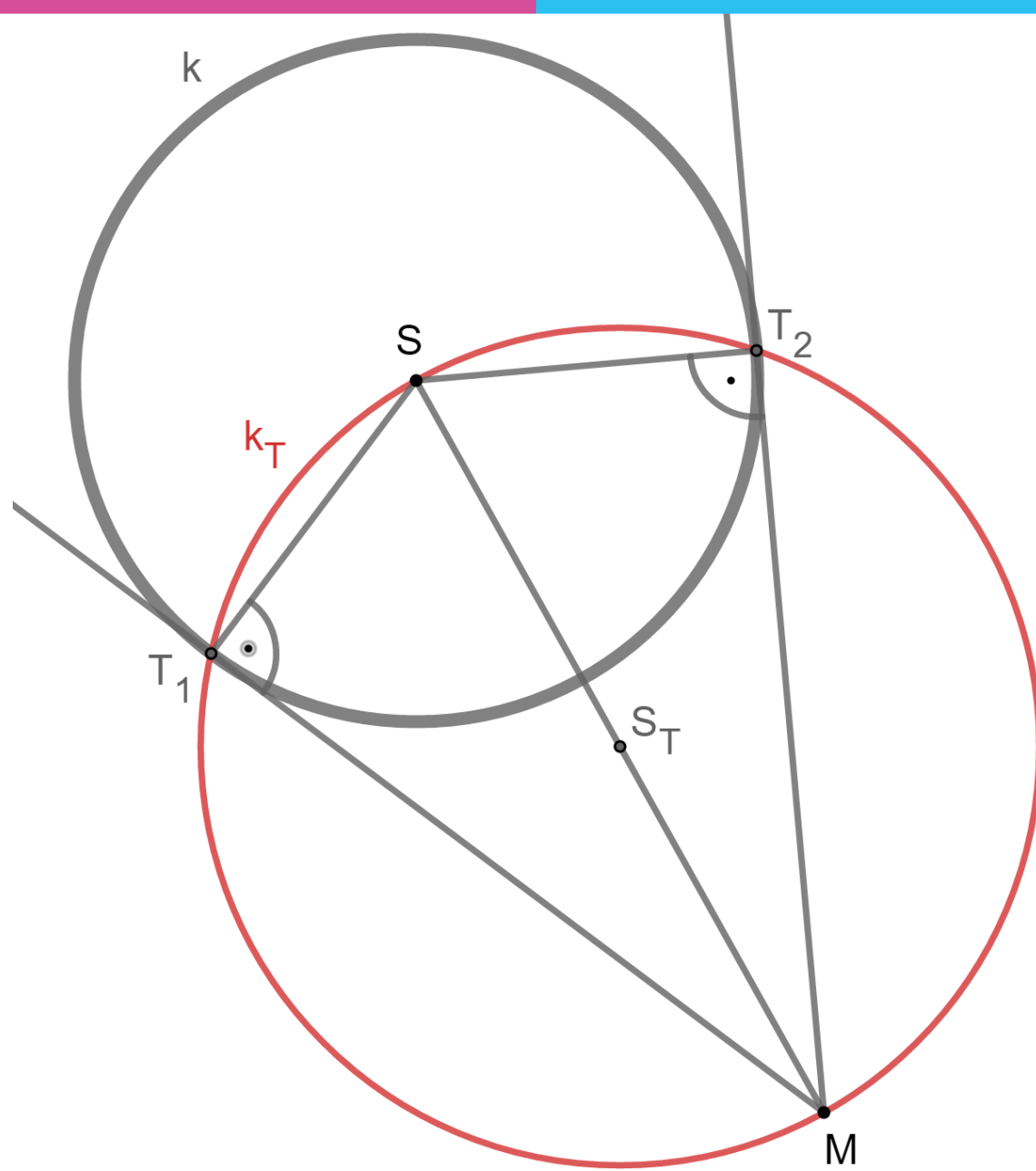




Sestrojte tečnu ke kružnici
 $k(S, r)$ z daného bodu M .



M



V rovině leží přímka c a mimo ni dva různé body B , D .

Body B , D jsou vrcholy obdélníku $ABCD$. Vrchol C obdélníku $ABCD$ leží na přímce c .

Sestrojte a označte písmenem chybějící vrchol C obdélníku $ABCD$.

Sestrojte a označte písmenem chybějící vrchol A obdélníku $ABCD$ a obdélník **narýsujte**

Najděte všechny řešení.

