**EUKLIDOVE A PYTAGOROVA VETA**

1. Vypočítaj ostatné prvky pravouhlého trojuholníka ak:
2. $c\_{a}=2; c\_{b}=5 $
3. $v=4;a=5$
4. $a=4; c\_{b}=6$
5. Pre ktoré $x$, je trojuholník so stranami $x, x+18, 2x-2$ pravouhlý? $\left[16;11+\sqrt{281}\right]$
6. Vypočítaj telesovú uhlopriečku kvádra so stranami 4, 12, 3. $\left[13\right]$
7. Strom 30$ m $vysoký sa zlomil tak, že jeho vrcholec spadol 5$ m$ od kmeňa. V akej výške sa zlomil? $\left[14,6\right]$
8. Do štvorca je vpísaný rovnostranný trojuholník tak, aby jeden jeho vrchol bol v bode$ C$ tohto štvorca. Vypočítaj dĺžku strany trojuholníka, ak dĺžka strany štvorca je $a$.

 $\left[a\left(\sqrt{6}-\sqrt{2}\right)\right]$

1. Dané sú kružnice $k\_{1}\left(S\_{1;} 7 cm\right), k\_{2}\left(S\_{2;} 12 cm\right)$. Spojnica stredov týchto kružníc má dĺžku $15 cm$. Vypočítajte dĺžku úsečky spájajúcej priesečníky oboch kružníc a jej vzdialenosť od stredov oboch kružníc. $\left[11, \frac{13}{3},\frac{32}{3}\right]$
2. Bod $A$ má od kružnice s polomerom $4 cm$ vzdialenosť $10 cm$ .

Z bodu $A$ zostrojte dotyčnice k danej kružnici.

Vypočítajte:

1. Vzdialenosť bodu $A$ od bodu dotyku. $\left[6\sqrt{5}\right]$
2. Vzdialenosť spojnice dotykových bodov od stredu kružnice. $\left[\frac{8}{7}\right]$
3. Dĺžku spojnice dotykových bodov. $\left[\frac{24\sqrt{5}}{7}\right]$
4. Vypočítaj stranu kosoštvorca, ak je daný jeho obsah $P$ a  uhlopriečka $e.$ $\left[\frac{1}{2e}\sqrt{4P^{2}+e^{4}}\right]$