**Matematika – IX. A**

**(domácí činnost na den 17. 6. 2020)**

**Téma: Goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku – procvičování (úlohy v trojúhelníku)**

**Číslo hodiny: 178**

* Dnes budeme opět procvičovat na jednoduchých rovinných útvarech používání goniometrických funkcí sinus, kosinus a tangens. Budeme prozatím řešit pouze příklady zadané v trojúhelnících.
* Příklady budou zadány jako samostatná práce. Řešení najdete na mé nástěnce na internetových stránkách školy. K problémovým úlohám se vrátíme na zítřejší online hodině.
* **Potřebovat budete tabulky nebo kalkulačku. Tabulky mějte určitě připravené.**
* **Stále připomínám, že nutnou podmínkou pro uzavření klasifikace je odevzdání sešitů s tématy výukových hodin. Zápisy mohou být vytisknuté, příklady k procvičení včetně příkladů řešených na online hodinách budou napsány vlastní rukou. Jste na to upozorňováni každou výukovou hodinu již několik týdnů.**

**Zápis:**

* Nejprve si provedeme shrnutí doposud získaných poznatků. Připomeňte si tedy:



**Příklady k procvičování:**

**Příklad č. 1:**

Zapiš sinus, kosinus, tangens a kotangens úhlu α vyznačeného v obrázku (pozor na značení stran – ne vždy se jedná o trojúhelník ABC):



**Příklad č. 2:**

S použitím vhodné goniometrické funkce vypočítej úhel vyznačený na obrázcích:



**Příklad č. 3:**

S použitím vhodné goniometrické funkce vypočítej stranu x v pravoúhlých trojúhelnících vyznačených na obrázcích:



**Příklad č. 4:**

Pravoúhlý trojúhelník $KLM$ má odvěsny délek $\left|KM\right|=7,2 cm; \left|LM\right|=5,4 cm$. Vypočtěte délku zbývající strany a velikosti všech vnitřních úhlů trojúhelníku $KLM$.

**Příklad č. 5:**

Vypočítejte obvod a obsah rovnostranného trojúhelníku s výškou $v=8,5 cm$.