

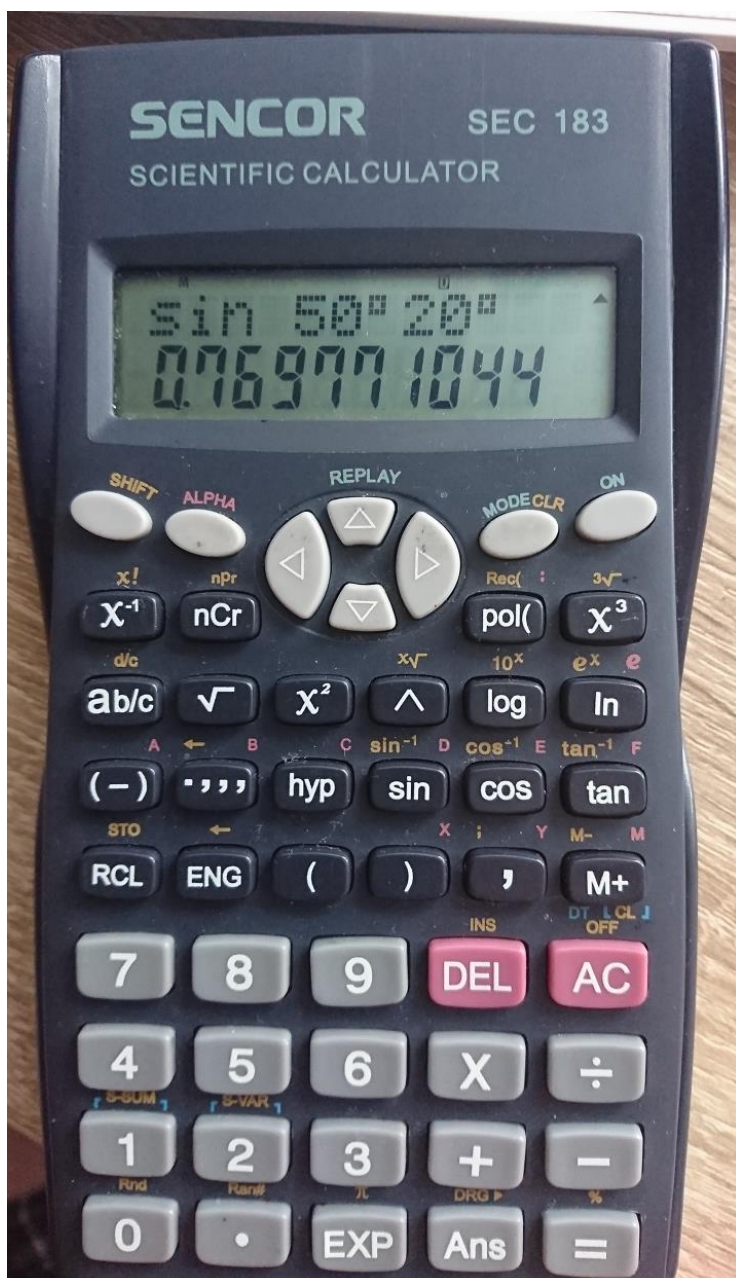
GONIOMETRICKÉ FUNKCE V PRAVOÚHLÉM TROJÚHELNÍKU

Goniometrické funkce ostrého úhlu v pravoúhlém trojúhelníku jsou další z řady pouček, které lze využít při práci s pravoúhlým trojúhelníkem a nalezne tak uplatnění v celé řadě odvětví.

Tuto kapitolu jsme již začali, ale zatím jsme si jen vysvětlili pojem přepona, protilehlá a přilehlá odvěsna. V rámci samostudia se prosím naučte hlavně pracovat se svou kalkulačkou (obsahující goniometrické funkce, protože ať už jdete na kteroukoliv školu, tato kalkulačka bude určitě prvním požadavkem vašeho dalšího učitele matematiky) a také se naučte vzorce pro funkce sinus, kosinus a tangens to znamená, které strany v pravoúhlém trojúhelníku je třeba dát do poměru.

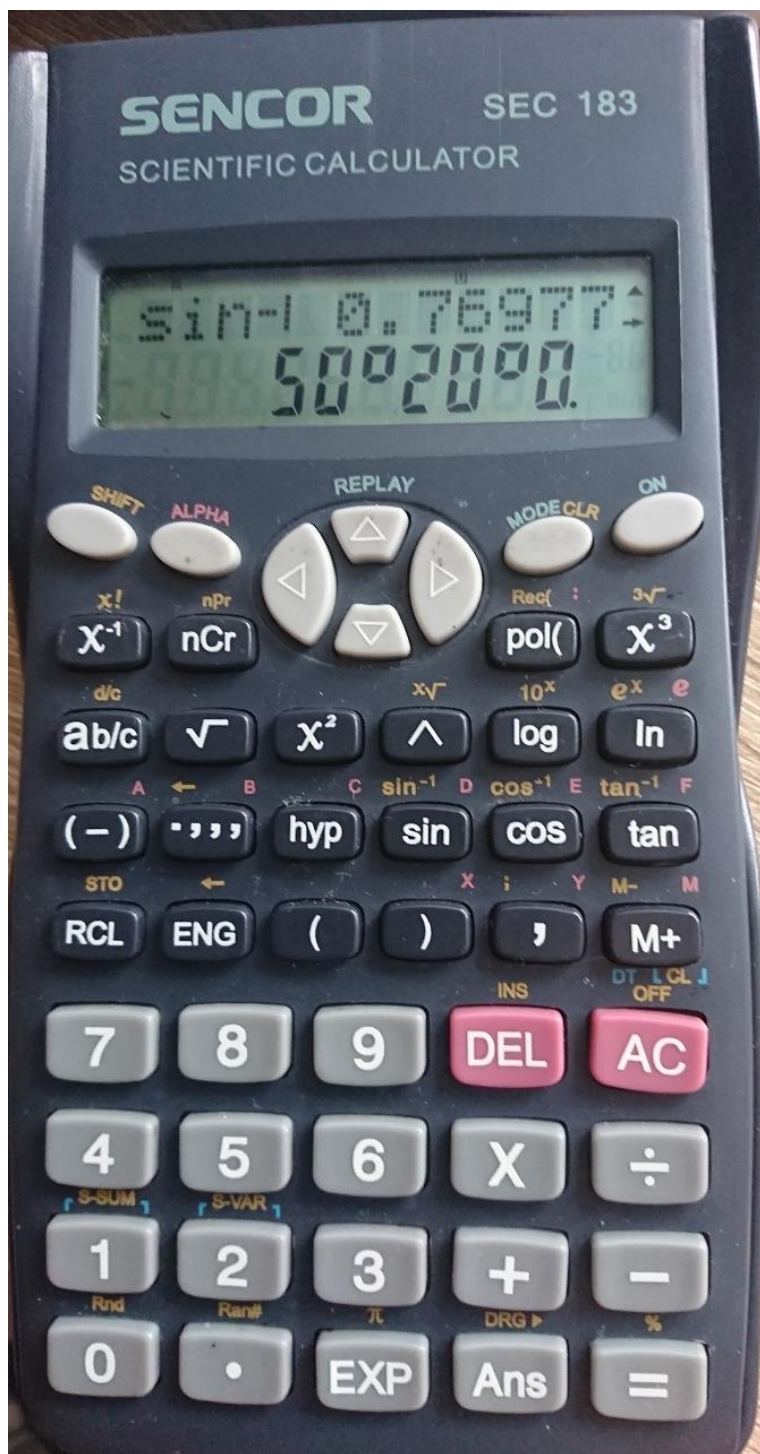
Pro naučení vzorců a vysvětlení práce s kalkulačkou poslouží tři prezentace v PowerPointu, ve kterých je vše vysvětleno. Jelikož existují dva typy kalkulaček, je třeba si vše odzkoušet.

Přikládám dva obrázky, na nichž je vysvětlen postup převodu velikosti úhlu na „koeficient“ hodnotu funkce sinus a na druhém je ukázka převodu koeficientu zpět na velikost úhlu.



Hodnota funkce sinus padesáti stupňů a dvaceti minut je hodnota 0,769771044.

Nejprve jsem stiskl funkci sin, následně 50 + symbol ° ' 20 + tentýž symbol a potvrdil jsem to =.



Opačný převod z hodnoty funkce na velikost úhlu:

Nejprve stisknete klávesu SHIFT pak funkci sin – display napíše sinus na mínus první. Načkáte 0,769771044 a stisknete =. Poté ještě musíte stisknout klávesu ° ‘ “. Dostanete zpět hodnotu padesát stupňů a dvacet minut. Prosím nelekejte se, kalkulačky používají symbol kolečka i pro minuty. Při používání funkcí k výpočtům budeme hodnoty funkcí zaokrouhlovat na čtyři desetinná místa.

Tyto převody si vyzkoušejte v příkladech z knihy:

Str. 64 / cv. 6

Str. 66 / cv. 12

Str. 68 / cv. 2

Str. 70 / cv. 6

Str. 71 / cv. 2

Str. 73 / cv. 7