

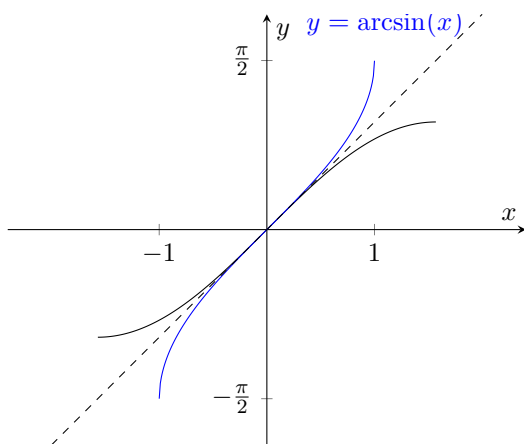
## Funkce

### Arcussinus a arcuscosinus

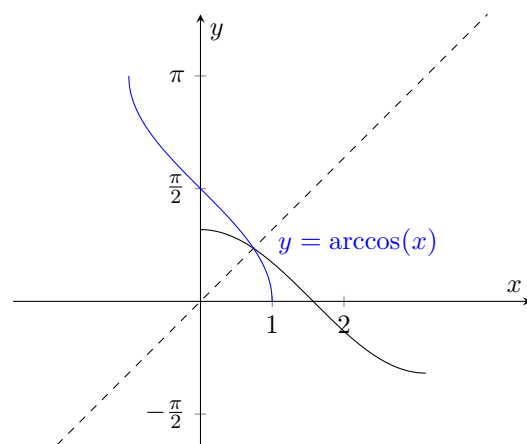
První funkcí kterou začneme je inverzní funkce k funkci  $\sin(x)$  a bude jí funkce  $\arcsin(x)$ . Jak si jistě pamatujeme z předchozí kapitoly, sinus je prostý na intervalu  $\langle -\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2} \rangle$ , proto k němu na tomto intervalu můžeme vytvořit požadovanou inverzi.

Další funkcí v pořadí je inverzní funkce k funkci  $\cos(x)$  a bude jí funkce  $\arccos(x)$ . V tomto případě se budeme muset omezit na interval  $\langle 0; \pi \rangle$  na kterém je funkce prostá a proto k ní zde bude existovat inverze, která vypadá následovně:

Funkce  $y = \arcsin(x)$



Funkce  $y = \arccos(x)$



Inverzní funkce vypadá přesně tak jak jsme si inverzní funkce nadeřinovali, vytváří dvojice  $(y, x)$  a proto je její graf souměrný podle osy prvního a třetího kvadrantu. Je nutné si povšimnout, že se nám u inverzní funkce otočilo ohodnocení obou os, takže máme jednotky na ose  $x$  a obloukové míry na ose  $y$ . To je ale v pořádku, jelikož oblouková míra je daná vzdáleností (reálnými čísly).

**Definičním oborem funkce arcussinus** je očividně  $D_f = \langle -1; 1 \rangle$ . **Definičním oborem funkce arcuscosinus** je očividně interval  $D_f = \langle -1; 1 \rangle$  také.