

## 4D nevnímáme

### Smyslové nevnímání třetího a čtvrtého rozměru



Bohumír Tichánek

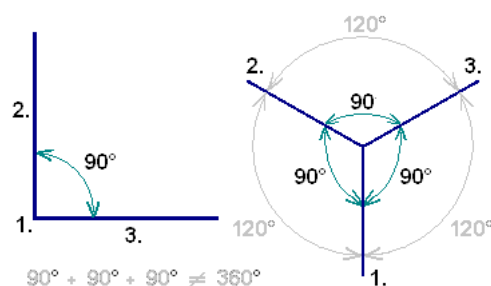
\* \* \*

*Jak si představit 4. směr v prostoru? Jak by kdo mohl vnímat 4. kolmici, opět kolmou k předchozím třem?*

\* \* \*

V 1D prostoru se bod nebo úsečka pohybuje po přímce, na jednu či druhou stranu.

V dvojrozměrném prostoru si snadno představíme kolmici k přímce. Pravý úhel smyslově posuzujeme bez potíží.



*Obr. 1. Trojice kolmic ve dvou pohledech. První kolmici na levém obrázku zobrazuje bod*

Často však nedoceňujeme, že už ani třetí přímku, jako kolmici, svým zrakem vnímat nemůžeme (*obr. 1*). To proto, že oční sítnice je svou podstatou dvojrozměrná. Můžeme vidět dvě úsečky svírající úhel  $90^\circ$ , ale současně se nám nezobrazí tři úsečky, všechny tři dvojice pod pravými úhly.

Tím můžeme oslabit své pochybování o 4. kolmici. Vždyť 3. kolmici vidíme zkresleně, a přece o ní nepochybujeme. Smyslům přístupná existence hmotného 4D prostoru není vyloučena, i když je nám vzdálenější než objemový prostor.

Uspořádání 3D zraku 4D tvora, v jeho 4D světě, by dovolilo vnímat - vidět tři kolmice, svírající úhly po  $90^\circ$ . Jeho zrak lze navrhnout tak, aby vnímal ne z plochy sítnice, ale z jejího objemu.

