

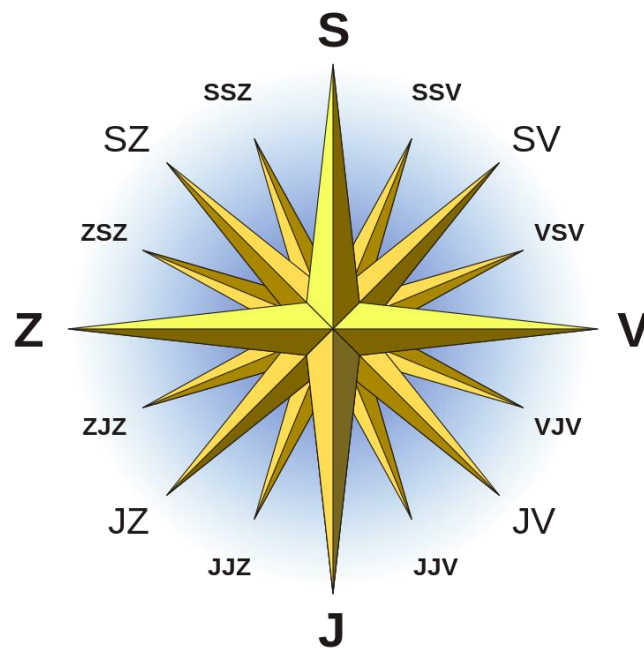
# Měření na mapě Přerova

Tým žáků:

**Pomůcky:** Mapa Přerova (Reinpress, 2017), buzola, pravítko, provázek, krabička 10 x 10 cm ze stavebnice i Triangle - elektronické zařízení MASTER +

a) K měření vzdálenosti: DÁLKOMĚŘ = ultrazvukový senzor vzdáleností + 4 pinový kabel

b) K měření azimutu: KOMPAS = senzor 4v1 – 3-osý magnetometr + 4 pinový kabel



## Úkol číslo 1: Části mapy

Prohlédni si mapu Přerova a zakroužkuj, zda obsahuje tyto části:

1) Název: 

2) Mapové pole

3) Legenda

4) Měřítko 

5) Tiráž (kdo a kdy mapu vytvořil 

Do volných polí vepiš: název, měřítko, tiráž.

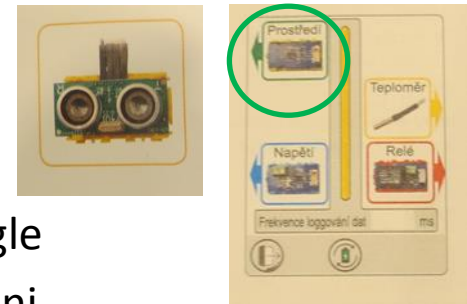
## Úkol číslo 2: Orientace mapy

1. umístíme buzolu do rohu mapy
2. na otočném kruhu buzoly nastavíme značku severu (N, 0° nebo S) ke střední směrové čáře
3. mapou otáčíme tak dlouho, dokud nám magnetická strelka neukazuje na značku sever

## Úkol číslo 3: Měření vzdáleností

Na mapě Přerova si najdi naši školu ZŠ Trávník a urči, jak jsou daleko jednotlivá místa zadaná v tabulce. Pokus se určit vzdálenost 3 způsoby:

- Pomocí grafického měřítka
  - Pomocí číselného měřítka
  - Pomocí masteru + žlutého senzoru vzdálenosti ze stavebnice iTriangle
- Všechny výsledky zaznač a do závěru vyhodnoť, zda se shodují a zdůvodni.



místo	Podle grafického měřítka	Podle číselného měřítka	ultrazvukové vzdálenosti
Precheza			
Meopta			
Ornitologická stanice			
Památník lovců mamutů			
Rozvodna Dluhonice			

Výpočty: 1 cm = .....m  
..... cm = .....X..... = .....m  
..... cm = .....X..... = .....m  
..... cm = .....X..... = .....m  
..... cm = .....X..... = .....m  
..... cm = .....X..... = .....m

**Závěr:**

## Úkol číslo 4: Měření azimutu

Na mapě Přerova si najdi naši školu ZŠ Trávník a urči, na kterou světovou stranu a pod jakým azimutem půjdeš na jednotlivá místa určená tabulkou. K určení azimutu použij:

- a) Buzolu
- b) Jednotku MASTER + zelený I2C senzor 4 v 1, a to konkrétně 3-osý magnetometr. Pro správnou funkci kompasu je potřeba po každém spuštění provést kalibraci senzoru v délce cca 40s. V době kalibrace je potřeba točit v prostoru senzorem tak, aby se otáčel kolem všech os. V případě, že není hodnota azimutu při stabilní poloze senzoru stálá, nedošlo ke správné kalibraci senzoru.

Do závěru napiš jak se ti měření dařilo a zda se údaje azimutů shodovali.



místo	Světová strana	buzola	Mastr + senzor
Precheza			
Meopta			
Ornitologická stanice			
Památník lovců mamutů			
Rozvodna Dluhonice			

Závěr:

