**Pracovní list: Délka a střed úsečky, 11. – 17. 3. 2020**

**Vzorce**

Střed úsečky mezi body $A[a\_{1},a\_{2}]$, $B\left[b\_{1},b\_{2}\right]$

$$S\_{AB}=\frac{A+B}{2}=\left(\frac{a\_{1}+b\_{1}}{2},\frac{a\_{2}+b\_{2}}{2}\right)$$

Délka úsečky (vzdálenost) mezi body $A[a\_{1},a\_{2}]$, $B\left[b\_{1},b\_{2}\right]$ (shrnuje myšlenku Pythagorovy věty)

$$\left|AB\right|=\sqrt{\left(b\_{1}-a\_{1}\right)^{2}+\left(b\_{2}-a\_{2}\right)^{2}}$$

**Úloha 1**

Načrtněte kartézskou soustavu souřadnic a v ní body $A[-1, 4]$, $B[4, -8]$. Spočtěte vzdálenost bodů A, B (tj. délku úsečky AB) a najděte výpočtem střed této úsečky.

**Úloha 2**

Načrtněte kartézskou soustavu souřadnic a v ní body $A[2, -1]$, $B[-1,3]$. Spočtěte vzdálenost bodů A, B (tj. délku úsečky AB) a najděte výpočtem střed této úsečky.