**Mechanika: Úkol na úsek 7. – 13. 10.**

**Úloha 1:** Rozhodněte o pravdivosti následujících výroků:

A) Jednotkou dráhy je 1 metr. ANO NE

B) U rovnoměrně zrychleného přímočarého pohybu se rychlost snižuje. ANO NE

C) Pokud se dvě tělesa pohybují v protisměru, pro zjištění jejich vzájemné rychlosti musíme jejich rychlosti odečítat. ANO NE

D) U rovnoměrného pohybu po kružnici mění rychlost svou velikost. ANO NE

E) Pokud se dvě tělesa pohybují ve stejném směru, pro zjištění vzájemné rychlosti musíme jejich rychlosti odečítat. ANO NE

F) Jednotkou trajektorie je 1 metr. ANO NE

**Úloha 2:** Dělo vystřelilo kouli pod úhlem 45° (tj. šikmo dopředu/nahoru), ta letěla vzduchem a po nějaké době dopadla zpět na zemský povrch. Popište tento děj z hlediska působících sil a Newtonových zákonů, obrázky jsou vítány.

**Úloha 3:** Franta pustil kámen z okna jedoucího vlaku, ten letěl dopředu (vůči nástupišti, kterým vlak projížděl) a zároveň padal k zemi, až dopadl. Popište tento děj z hlediska působících sil a Newtonových zákonů, obrázky jsou vítány.

**Úloha 4:** Jaká je základní jednotka síly? Jak je definována?

**Úloha 5:** Vysvětlete relativitu pohybu svými slovy.

**Úloha 6**

