**F7 – 1. pololetí (můžete psát přímo do tohoto zadání)**

**Pohyb – dráha, rychlost, čas**

1.) Vysvětlete pojmy:

Pohyb a klid. Kdy je těleso v pohybu vzhledem k jinému (uvést příklad)?

Jaké jsou druhy pohybu podle rychlosti?

Jaké jsou druhy pohybu podle dráhy?

dráha – jakou má značku, základní jednotku a vzorec pro výpočet:

rychlost - jakou má značku, základní jednotku a vzorec pro výpočet

čas - jakou má značku, základní jednotku a vzorec pro výpočet

2.) Vypočítejte:

 a)Žák uběhl na hřišti 100 m za 13,3 s. Jaká byla průměrná rychlost jeho běhu?

 b) Automobil jel z Prahy do Plzně 1 h 30 min. Za tu dobu urazí dráhu 95 km. Vypočítej průměrnou rychlost.

**Síla**

1.) Vysvětlete:

Co síla vyjadřuje, jakou má značku a základní jednotku? Čím sílu měříme?

Jak sílu znázorňujeme?

Kdy jsou dvě síly v rovnováze?

Gravitační síla – jaké má vlastnosti a jak ji vypočítáme?

2.) Vypočítejte:

 a) Jakou silou je přitahováno k Zemi těleso o hmotnosti 3 200 g?

 b) Jakou silou je k Zemi přitahováno těleso o hmotnosti 5 t?

**Téma na referát** - **Isaac Newton** – kdo to byl, kdy a kde žil, proč se o něm učíme, možno doplnit obrázky (vypracujte na samostatný papír)