**POHYB TĚLESA Jméno:**

**SÍLA, SKLÁDÁNÍ SIL Třída:**

**(opakování) Datum:**

**Zopakujte si pojmy:**

fyzika, trajektorie pohybu tělesa, dráha tělesa, dělení pohybu podle tvaru trajektorie, způsobu pohybu a rychlosti pohybu + příklady, vzorec pro výpočet rychlosti (u každé veličiny - značku, název, základní jednotka), síla (značka, jednotka), čím je síla udána, jak sílu znázorňujeme, výslednice sil, skládání sil

**Vyřešte:**

1) Pes působí na koberec každou tlapkou silou 22 N. Jaká je jeho hmotnost?

2) Kočka váží 7 kg. Jakou silou působí na trávu dvěma tlapkami.

3) Kamarádi Ondra a Lukáš zvedají krabici o hmotnosti 25 kg. Ondra zvedá krabici silou 100 N. Jakou silou musí pomoci Lukáš aby krabici zvedli?

4) Na těleso působí současně šest sil. Urči směr a velikost výsledné síly. F1 = 155 N (→), F2 = 1200 N (←), F3 = 350 N (→), F4 = 110 N (←), F5 = 578 N (→) a F6 = 145 N (←).

5) V každém řádku tabulky jsou uvedeny dvě síly, které máte složit. Síly leží v jedné přímce. Je uvedena jejich velikost a směr. Do posledních dvou sloupců zapište velikost výslednice a její směr.



6) Na obrázku je nakreslena síla (délka úsečky 3 cm). Znázorni (pomocí pravítka): a) sílu F1, která je s ní v rovnováze, b) sílu F2, která má dvojnásobnou velikost a opačný směr, c) sílu F3 o poloviční velikosti a stejného směru.



7) Dvě síly F1 = 4 N a F2 = 5 N svírají úhel 90° a počátek mají ve stejném působišti. Najdi graficky (pomocí pravítek, kružítka) jejich výslednici. (1 N = 1 cm)

8) Dvě síly F1 = 4 N a F2 = 5 N svírají úhel 45° a počátek mají ve stejném působišti. Najdi graficky (pomocí pravítek, kružítka) jejich výslednici. (1 N = 1 cm)