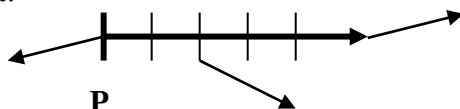


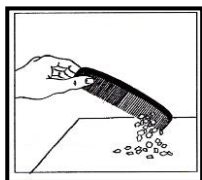
Pracovní list: Síla a její znázornění

1. Síla je jednoznačně určena:

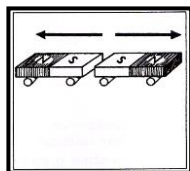


2. Sílu znázorňujeme

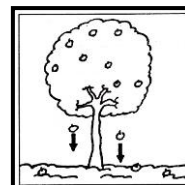
3. Napiš, **jaké síly** působí na tělesa:



.....



.....



.....

4. Síla má značku Základní jednotka síly je Měřidlo síly je

5. Síla 1 N odpovídá hmotnosti

6. **Znázorni síly**, které mají společné působiště v bodě A:

- a) $F_1 = 3,5$ N, směrem vodorovným vlevo
- b) $F_2 = 2$ N, směrem svislým dolů
- c) $F_3 = 1,5$ N, směrem vodorovným vpravo
- d) $F_4 = 2,5$ N, směrem svislým vzhůru

7. Znázorni sílu 50 N, která působí v bodě A směrem vodorovným vpravo: zvolené měřítko:

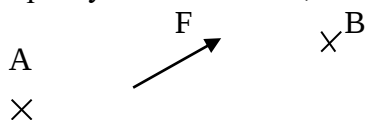
8. Znázorni sílu 250 N a 350 N, které mají působiště ve společném bodě A. První působí směrem vodorovným vpravo, druhá svisle dolů: zvolené měřítko:

9. Zvol vhodné měřítko a narýsuj (všechny síly mají stejné působiště): zvolené měřítko =

- a) sílu F_1 působící v bodě P vodorovně vpravo o velikosti 30 N
- b) sílu F_2 působící v bodě P svisle dolů o velikosti 25 N
- c) sílu F_3 působící v bodě P vodorovně vlevo velikosti 45 N
- d) sílu F_4 působící v bodě P šikmo nahoru pod úhlem 45° velikosti 40 N

10. Na obrázku je znázorněna síla F o velikosti 1 N. Znázorni:

- a) sílu F_1 , která má směr stejný jako síla F , velikost 2,5 N a působiště v bodě A
- b) sílu F_2 , která má opačný směr než síla F , velikost 3 N a působiště v bodě B



11. Na obrázku je znázorněna síla F o velikosti 1 N (použij zadání z př. 10). Znázorni:

- a) sílu F_1 , která má opačný jako síla F , velikost 2,5 N a působiště v bodě A
- b) sílu F_2 , která má stejný směr než síla F , velikost 3,5 N a působiště v bodě B

12. Na obrázku je znázorněna síla o velikosti 1 N. Znázorni:

- a) sílu F_1 , která má opačný směr jako síly F , velikost 3 N a působiště v bodě A
- b) sílu F_2 , která má stejný směr jako síla F , velikost 2,5 N a působiště v bodě B
- c) sílu F_3 , která má opačný směr jako síla F , velikost 4 N a působiště v bodě C

