**Páka – dvojzvratná, jednozvratná**

Jméno a příjmení:

1. Co je to páka?

Je jednoduchý stroj, tyč otočná kolem své osy. 2. body

1. Napiš, jaké druhy páky znáš.

Známe dva druhy pák – jednozvratná a dvojzvratná. 2. body

1. Napiš součásti páky a uveď příklady využívané v praktickém životě (3 příklady).

Páka se skládá z jednoho nebo dvou ramen, které se otáčejí kolem své osy.

Využití páky: zahradní kolečko, rovnoramenná váha, nůžky, ….4. body

1. Doplň správné jednotky: Síla ………N………………………. Délka ramene síly……………m……2. body

5. Doplň tabulku, tak aby platila podmínka rovnováhy:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| F1 (N) | 40 | 55 | 1000 | 25 |
| a1  (m) | 0,2 | 1 | 0,02 | 4 |
| F2  (N) | 80 | 110 | 20 | 50 |
| a2  (m) | 0,1 | 0,5 | 1 | 2 |

1. body

Celkem 14 bodů

14 – 12 → 1

11 – 9 → 2

8 – 5 → 3

4 – 2 → 4

1 – 0 → 5

REZERVA: Rozděl prkno o délce 5 m tak, aby platila rovnováha momentů sil. Víš, že na jednom konci sedí Tonda o hmotnosti 30 kg, na druhém Petr o hmotnosti 20 kg. (nakresli náčrt celé situace, zápis, výpočet a odpověď)

F1 \* a1 = F2 \* a2 Musí nastat rovnováha na páce

300 \* a1 = 200 \* a2

300 \* 2 = 200 \* 3 a1 = 2 m a2 = 3 m