

| PROJEKT | | | |
|-----------------------------|-----------------------|------------|------------|
| ZÁKLADNÍ FYZIKÁLNÍ VELIČINY | | | |
| Téma: | VÝPOČET OBJEMU ZDUCHU | Datum: | 15.12.2011 |
| Jméno a příjmení: | Malenovská Gabriela | Hodnocení: | |
| Třída: | VI.B | | |

Zadání:

Vášim úkolem je zjistit, celkový objem vzduchu v domě nebo bytě, ve kterém žijete. Použijte k zjištění rozměrů místností vhodné délkové měřidlo (skládací nebo svinovací metr...). Pro zjednodušení budete považovat jednotlivé místnosti jako kvádry. Objem místnosti spočítáte jako délka x šířka x výška. V tabulce si můžete jednotlivé prostory upravit podle skutečnosti.

V závěru práce uveďte celkový objem vzduchu měřených prostor a spočítejte:

1. Kolik balonků bychom nafoukli tímto vzduchem?

Objem 1 balonku je 10 litrů. ($1\text{m}^3=1000$ litrů)

2. Jak velkou hmotnost (v kg) má tento vzduch? 1litr vzduchu =1,3gramy**Pomůcky:**

Skládací dvoumetr

| OBJEM MĚŘENÝCH PROSTOR / Objem = délka . šířka . výška | | | | |
|--------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------|
| Prostor | d / délka (m) | š / šířka (m) | v / výška (m) | V /objem (m ³) |
| obývací pokoj | 4,90 | 4,80 | 2,60 | 61,15 |
| Ložnice | 4,90 | 3,45 | 2,60 | 43,95 |
| Kuchyňský kout | 2,80 | 2,10 | 2,60 | 15,29 |
| Jídelna | 3,85 | 2,55 | 2,60 | 25,52 |
| Koupelna | 2,80 | 2,20 | 2,60 | 16,00 |
| WC | 1,25 | 1,10 | 2,60 | 3,57 |
| Chodba 1 | 3,60 | 2,60 | 2,60 | 24,33 |
| Chodba 2 | 1,45 | 1,10 | 2,60 | 4,14 |
| Pokoj | 3,45 | 2,80 | 2,60 | 25,11 |
| celkem | | | | 219,06 |

Závěr:

Celkový objem vzduchu: **$V = 219,06 \text{ m}^3 = 219060 \text{ l}$**

Celková hmotnost vzduchu: **$m = 219060 * 1,3 = 284778 \text{ g} = 284,8 \text{ kg}$**

Počet balonků nafouknutých vzduchem: **$= 219060 : 10 = 21906 \text{ balonků}$**