

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## NEJLEPŠÍ PIVO - ŘEŠENÍ

1. Ze sklepa do přízemí je 13 schodů. Hloubka sklepa je 221 cm.

$$\text{Výška schodu je } v = \frac{221}{13} = 17 \text{ (cm).}$$

2. Počty schodů do vyšších pater z přízemí tvoří členy aritmetické posloupnosti s diferencí 2:

$$a_1 = 18 \quad , \quad d = 2 \quad \Rightarrow \quad \{a_n\}_{n=1}^5 = \{18; 16; 14; 12; 10\} \quad , \quad S_5 = \frac{(18+10) \cdot 5}{2} = 70$$

V domě je celkem 83 schodů.

3. Nadmořská výška podlahy terasy (nutno počítat od přízemí) je dána součinem počtu těchto schodů a výšky jednoho schodu:

$$NV_T = 365 + 70 \cdot 0,17 = 376,9 \text{ (m n. m.)}$$

4. Podlaha sklepa je v nadmořské výšce  $NV_S = 365 - 13 \cdot 0,17 = 362,79 \text{ (m n. m.)}$

5. Nadmořská výška podlah jednotlivých pater a půdy

$$NV_1 = 365 + 18 \cdot 0,17 = 368,06$$

$$NV_2 = 365 + 34 \cdot 0,17 = 370,78$$

$$NV_3 = 365 + 48 \cdot 0,17 = 373,16$$

$$NV_P = 365 + 60 \cdot 0,17 = 375,20$$

6. Nadmořské výšky polohy sedmých schodů počítáno od sklepa vzhledem k poloze podlaží:

$$NV_{7,1} = 362,79 + 7 \cdot 0,17 = 363,98$$

$$NV_{7,2} = 365 + 7 \cdot 0,17 = 366,19$$

$$NV_{7,3} = 368,06 + 7 \cdot 0,17 = 369,25$$

$$NV_{7,4} = 370,78 + 7 \cdot 0,17 = 371,97$$

$$NV_{7,5} = 373,16 + 7 \cdot 0,17 = 374,35$$

$$NV_{7,6} = 375,20 + 7 \cdot 0,17 = 376,39$$

7. Jednotlivé skupiny piv byly umístěny na šesti místech (šesti sedmých schodech). V bedně bylo celkem 20 kusů lahví, takže piva mohla být umístována po dvou nebo potřech na každém sedmém schodu.
8. Jedno pivo bylo vypito na střešní terase ihned po roznášce, a proto jistě zbylo v bedně ještě minimálně jedno pivo.



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ