**Př.1**

-*Hledám největšího společného dělitele D(20;30)*

-*Čísla rozložím na prvočinitele*

20=2.2.5

30=2.3.5

-*Vyberu prvočísla, která jsou v obou rozkladech*.

D(20;30)=2.5=10

Maximální možná délka strany tohoto čtverce je 10cm.

**Př.2**

D(525; 70; 350; 105)=?

*Rozklad na prvočinitele:*

Bonbony 525=5.105=3.5.5.7

Lízátka 70=7.10=2.5.7

Žvýkačky 350=35.10=7.5.2.5=2.5.5.7

Čokoládové 105=3.5.7

D(525; 70; 350; 105)=5.7=**35**

Můžou vytvořit maximálně 35 balíčků.

*Teď máš dvě možnosti pro výpočet množství jednotlivých cukrovinek v balíčku. Projdi si je. Zkus a vyber, co ti bude líp vyhovovat*

**A**-*počet cukrovinek vydělíš počtem balíčků (35)*

**B**-*využiješ rozkladu na prvočinitele, který už máš hotový. Použiješ zbývající prvočísla, která nebyla použita do největšího společného dělitele*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | B |
| Bonbony | 525:35=**15** | 525=3.5.5.7  3.5=**15** |
| Lízátka | 70:35=**2** | 70=2.5.7  **2** |
| Žvýkačky | 350:35=**10** | 350=2.5.5.7  2.5=**10** |
| Čokoládové | 105:35=**3** | 105=3.5.7  **3** |

V každém balíčku bude 15bonbonů, 2 lízátka, 10 žvýkaček, 3 čokoládové tyčinky.

**Př.3**

|  |  |
| --- | --- |
| Bílé | 24=2.2.2.3  **2** |
| Růžové | 36=2.2.3.3  **3** |
| Červené | 48=8.6=2.2.2.2.3  2.2=**4** |
| *Prvočísla, která nebyla využita v největším společném děliteli, dávají počet růží dané barvy v kytici.* | |

D(24; 36; 48)=?

Bílé 24=4.6=2.2.2.3

Růžové 36=6.6=2.2.3.3

Červené 48=8.6=2.2.2.2.3

D(24; 36; 48)=2.2.3=12

Nejvíce mohou vytvořit 12 stejných kytic.

V každé kytici budou 2 bílé, 3 růžové a 4 červené růže.