

LEVEL 1

I. OKRUH: DĚLITELNOST – ROZKLAD NA SOUČIN PRVOČÍSEL

Řešený příklad: Která z čísel 12, 15, 18, 25 jsou soudělná s číslem 24?

Napiši si rozklady na prvočísla všech čísel. Pokud najdu nějaké společné dělitele, budou čísla soudělná, pokud ne, budou nesoudělná.

(To znamená, že když najdu u daných čísel jiného společného dělitele než jedničku, jsou čísla soudělná.)

$$\begin{array}{llll} 24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 & 12 = 2 \cdot 2 \cdot 3 & D(24,12) = 2 \cdot 2 \cdot 3 \rightarrow \text{soudělná} & 24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 & 15 = 3 \cdot 5 & D(24,15) = 3 \rightarrow \text{soudělná} \\ 24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 & 18 = 2 \cdot 3 \cdot 3 & D(24,18) = 2 \cdot 3 \rightarrow \text{soudělná} & 24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 & 25 = 5 \cdot 5 & D(24,25) = 1 \rightarrow \text{NESOUDĚLNÁ} \end{array}$$

ÚLOHA 1.: Rozhodni, zda následující dvojice čísel jsou čísla soudělná nebo nesoudělná.

- a) 55 a 84
- b) 44 a 77
- c) 51 a 136
- d) 41 a 43

II. OKRUH: DĚLITELNOST – NESOBKY A DĚLITELÉ

Řešený příklad: Urči největšího společného dělitele čísel 84 a 126.

Svým oblíbeným způsobem si udělej rozklad na prvočísla. Rozklad si napiš do řádky pěkně pod sebe. Označ si stejná čísla v rozkladu u obou čísel. Když vynásobím mezi sebou označená čísla, dostanu největšího společného dělitele daných čísel (viz obrázek).

$$\begin{array}{r} 84 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7 \\ 126 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 7 \\ \hline D(84, 126) = 2 \cdot 3 \cdot 7 = 42 \end{array}$$

ÚLOHA 2.1.: Urči největšího společného dělitele následujících dvojic čísel.

- a) 81 a 27
- b) 100 a 330
- c) 101 a 90
- d) 210 a 150

Řešený příklad: Urči nejmenší společný násobek čísel 60 a 18.

Svým oblíbeným způsobem si udělej rozklad na prvočísla. Rozklad si napiš do řádky pěkně pod sebe. Označ si stejná čísla v rozkladu u obou čísel. Do nejmenšího společného násobku si napišeš označená čísla jen jednou a připišeš všechna zbývající. (viz obrázek).

$$\begin{array}{r} 60 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \\ 18 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \\ \hline n(60, 18) = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 = 180 \end{array}$$

ÚLOHA 2.2.: Urči nejmenší společný násobek následujících dvojic čísel.

- a) 12 a 15
- b) 14 a 98
- c) 45 a 75
- d) 65 a 66

III. OKRUH: OSOVÁ SOUMĚRNOST

ÚLOHA 3.1.

Najdi a vyznač osu/y souměrnosti daných obrázků. Zapiš si jejich počet. Při uvažování o souměrnosti jednotlivých obrázků sleduj tvary. Barevné stínování a dekorace neber do úvahy, protože by souměrnost nebyla možná u žádného obrázku. Díky.

Co tě při hledání os souměrnosti překvapilo?.....



ÚLOHA 3.2.

- ✚ Nakresli velikonoční přání (2D) NEBO vyrob velikonoční ozdobu (3D).
- ✚ Tvůj výtvar musí mít alespoň jednu osu souměrnosti, tedy musí být osově souměrný.
- ✚ Můžeš využít i výtvary, které máš vyrobené pro jiné předměty.
- ✚ Svoji práci vyfoť a obrázek vlož do Zpětné vazby DDÚ v Teams k danému úkolu.