

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

NÁZEV ŠKOLY:	Gymnázium Františka Živného, Bohumín, Jana Palacha 794, příspěvková organizace
VZDĚLÁVACÍ OBLAST:	Matematika a její aplikace
VZDĚLÁVACÍ OBOR:	Matematika - 6. ročník ZŠ a odpovídající ročník víceletých gymnázií
TÉMA:	Dělitelnost přirozených čísel
AUTOR:	Mgr. Jakub Staniek
DATUM:	4. 5. 2013
NÁZEV A ČÍSLO PROJEKTU:	Učíme se pro život v 21. století CZ.1.07/1.5.00/34.0629
OZNAČENÍ VÝUKOVÉHO MATERIÁLU:	VY_32_INOVACE_MA.ST.12

Anotace:

- *Žáci si pomocí interaktivního pracovního sešitu osvojí pojem prvočíslo a naučí se rozkládat složená čísla na prvočísla. Žáci sami doplňují cvičení přímo na tabuli a odkrývají možná řešení ukryvající se pod otazníky, případně pod začerněnými poli.*
- *Tento výukový program lze využít při frontální výuce v učebnách s interaktivní tabulí (PC-dataprojektor-interaktivní tabule).*
- *Dále lze zpřístupnit materiál žákům jako pdf soubor pro domácí přípravu.*

FORMY VÝUKY: Hromadná výuka.

PŘEVLÁDAJÍCÍ KLÍČOVÉ KOMPETENCE: Klíčové kompetence k učení, klíčové kompetence k řešení problémů.

VAZBA NA ŠVP: Školní vzdělávací program pro osmileté gymnázium - nižší gymnázium - učební osnovy MATEMATIKA - prima - dělitelnost přirozených čísel.

Prvočíselný rozklad

Co je to prvočíslo?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

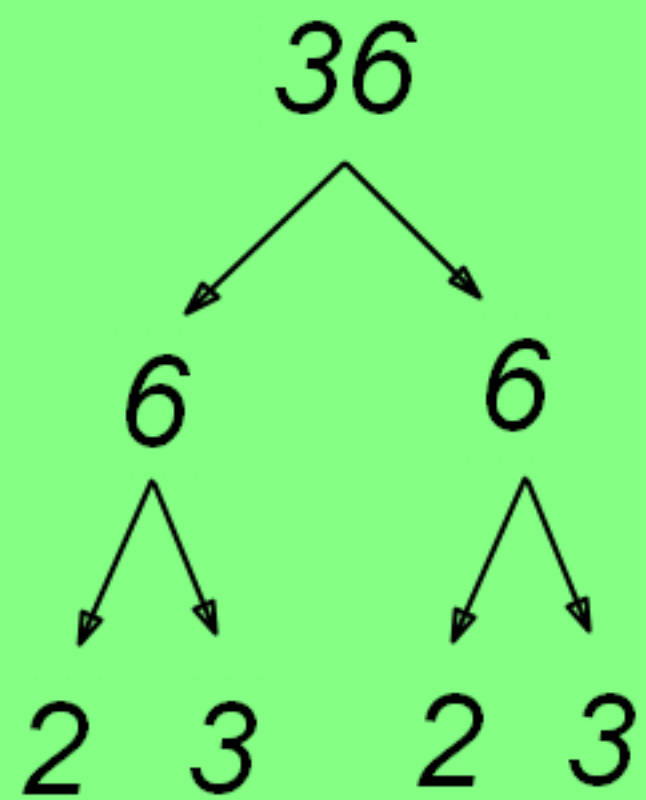
???

Adam

Barbora

Klára

David



***Kuba rozkládal čísla na součiny prvočísel.
Má své výsledky správně?***

a) $42 = 2 \cdot 3 \cdot 7$

b) $63 = 9 \cdot 7$

c) $112 = 2 \cdot 7 \cdot 2 \cdot 2$

d) $36 = 3 \cdot 3 \cdot 4$

e) $75 = 5 \cdot 5 \cdot 3$

f) $756 = 5 \cdot 3 \cdot 17$

Najdi a zakroužkuj prvočísla!

61 51 74 36 31
101 11 15 27 7
17 63 29 78 23
47 93 2 33 5
59 3 17 9 18
19

Urči, o jaké číslo se jedná, pokud znáš jeho rozklad prvočísel:

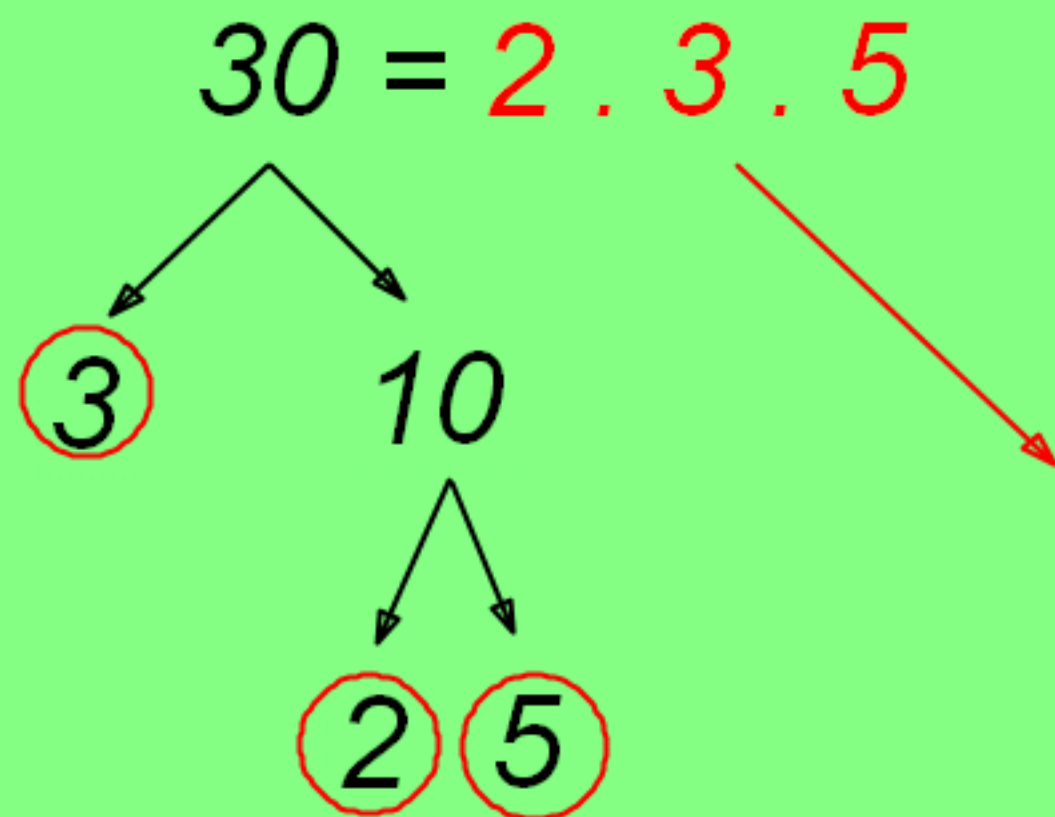
1) $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7$

2) *Jeho prvočíselný rozklad obsahuje dvě prvočísla, nejmenší jednociferné a největší dvojciferné.*

3) *Jeho prvočíselný rozklad obsahuje tři trojky, dvě dvojky a jednu pětku.*

Pozorně si prohlédni následující.

rozklad na prvočísla



$$2 \cdot 3 = 6$$

$$3 \cdot 5 = 15$$

$$2 \cdot 5 = 10$$

dělitelé čísla 30

30	
1	30
2	15
3	10
5	6

Rozlož číslo 378 na prvočísla a pomocí těchto prvočísel zjisti všechny ostatní dělitele!

Zdroje a software:

- *ODVÁRKO, Oldřich; KADLEČEK, Jiří. Matematika [2] pro 6.ročník základní školy. Praha: Prometheus, 2012, ISBN 978-80-7196-414-8.*
- *matematické příklady - vlastní tvorba - Mgr. Jakub Staniek*
- *ActivInspire - pro interaktivní tabuli ActivBoard*