

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:	16. 4. 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.07

Anotace:

- *Žáci si pomocí interaktivního pracovního sešitu uvědomí, kdy je číslo dělitelné dvěma a třemi. Žáci sami doplňují cvičení přímo na tabuli a odkrývají možná řešení.*
- *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.

Dělitelnost

(číslem 2 a 3)

Zakroužkuj násobky čísla 2!

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

???

Zkusme pravidlo ověřit!

$$a) \quad 7 \cdot 2 =$$

$$b) \quad 15 \cdot 2 =$$

$$c) \quad 36 \cdot 2 =$$

$$d) \quad 423 \cdot 2 =$$

$$e) \quad \dots \cdot 5 =$$

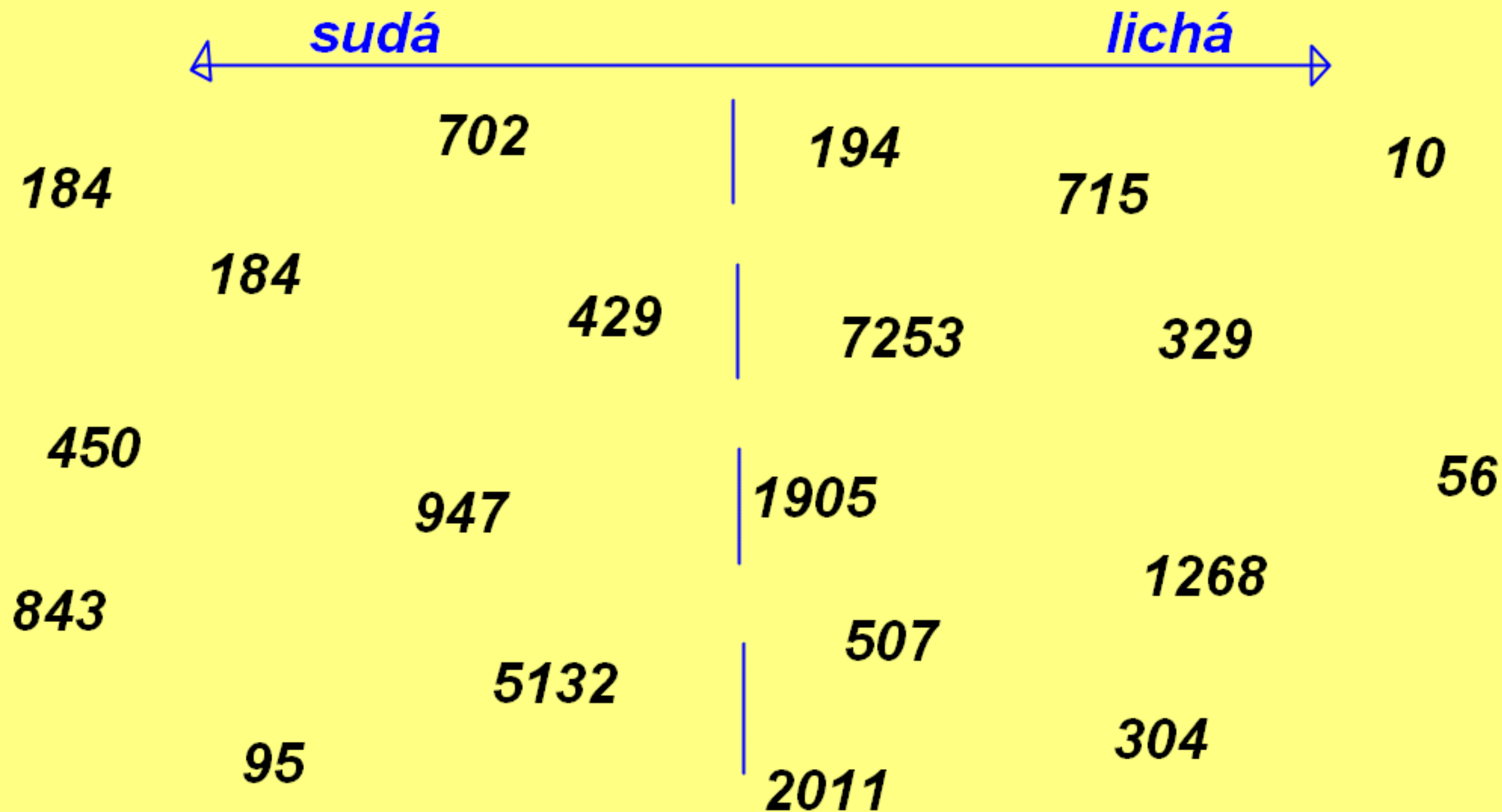
ZÁVĚR:

Číslo je dělitelné dvěma, právě když má na místě jednotek číslici 0, 2, 4, 6 nebo 8

Čísla, která jsou dělitelná dvěma, nazýváme SUDÁ.

Čísla, která nejsou dělitelná dvěma, nazýváme LICHÁ.

Rozděľ čísla na sudá a lichá!



dělitelnost třemi

Mirka, Jitka a Radka dostaly za práci při sklizni jahod celkem 1480 Kč. Mohou si peníze rozdělit stejným dílem?

Jitka vymyslela tento postup:

- $1000 = 3 \cdot 333 + 1$ - kdyby si rozdělily 1000Kč, zbyla by 1Kč
- $100 = 3 \cdot 33 + 1$ - z každé stokoruny zůstane 1Kč \Rightarrow 4 Kč
- $10 = 3 \cdot 3 + 1$ - z každé desetikoruny zůstane 1Kč \Rightarrow 8Kč
- poslední dvě koruny nelze rozdělit na 3 stejné díly, proto zbydou 2Kč

???

???

Zkusme pravidlo ověřit!

$$a) \quad 7 \cdot 3 =$$

$$b) \quad 15 \cdot 3 =$$

$$c) \quad 36 \cdot 3 =$$

$$d) \quad 423 \cdot 3 =$$

$$e) \quad \dots\dots \cdot 3 =$$

ZÁVĚR:

*Číslo je dělitelné třemi, právě
když je dělitelný třemi součet
čísel zapsaných jeho
jednotlivými ciframi,
tzv. CÍFERNÝ SOUČET*

Zakroužkuj čísla dělitelná třemi!

184

702

194

715

10

984

429

7255

329

450

947

1905

1260

56

845

5232

555

95

2011

304

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*