

Název školy: ZŠ A MŠ ÚDOLÍ DESNÉ, DRUŽSTEVNÍ 125, RAPOTÍN

Název projektu: Ve svazkové škole aktivně - interaktivně

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3465

Autor: Mgr. Jana Učňová

Tematický okruh:

Název: EU OPVK VY_32_INOVACE_04_DĚLITELNOST_5_10

Vytvořeno:

-březen 2014

Anotace:

-tato prezentace slouží žákům k seznámení s učivem dělitelnosti, pojmem samotným, procvičování na příkladech; doporučuji tento materiál k úvodu do látky, procvičování, nebo domácí samostatné přípravě žáků

Zdroj:

HERMAN. *Matematika: dělitelnost*. 2. vyd. Praha: Prometheus, 2003, 100 s. Učebnice pro základní školy (Prometheus). ISBN 80-719-6261-9

TAIŠL, VOJÁČEK. *Aritmetika pro sedmý ročník*. 12. vyd. Praha: SPN, 1975, 150 s. Učebnice pro základní devítileté školy (SPN). ISBN 14-409-75



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Teorie – Kdy je číslo dělitelné pěti?

Číslo je dělitelné pěti, jestliže má na místě jednotek číslici 0 nebo 5.

Příklad: Rozhodněte, zdali jsou čísla 32, 55, 80, 90, 103, 130, 135, 215, 1 035, 3 202, 3 120, 51 429, 53 240 dělitelná pěti.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Znak dělitelnosti pěti je velmi snadný, nebude pro vás tedy jakýkoliv problém rozhodnout o řešení této úlohy. U všech čísel dělitelných pěti si ověříme své rozhodnutí dělením.

32 ... na místě jednotek je číslice 2 ... **není dělitelné pěti**

55 ... na místě jednotek je číslice 5 ... **je dělitelné pěti** ... $55 : 5 = 11$

80 ... na místě jednotek je číslice 0 ... **je dělitelné pěti** ... $80 : 5 = 16$

90 ... na místě jednotek je číslice 0 ... **je dělitelné pěti** ... $90 : 5 = 18$

103 ... na místě jednotek je číslice 3 ... **není dělitelné pěti**

130 ... na místě jednotek je číslice 0 ... **je dělitelné pěti** ... $130 : 5 = 26$



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

135 ... na místě jednotek je číslice 5 ... **je dělitelné pěti** ... $135 : 5 = 27$

215 ... na místě jednotek je číslice 5 ... **je dělitelné pěti** ... $215 : 5 = 43$

1 035 ... na místě jednotek je číslice 5 ... **je dělitelné pěti** ... $1\ 035 : 5 = 207$

3 202 ... na místě jednotek je číslice 2 ... **není dělitelné pěti**

3 120... na místě jednotek je číslice 0 ... **je dělitelné pěti** ... $3\ 120 : 5 = 624$

51 429 ... na místě jednotek je číslice 9 ... **není dělitelné pěti**

53 240... na místě jednotek je číslice 0 ... **je dělitelné pěti** ... $53\ 240 : 5 = 10\ 648$

Řešení: 55, 80, 90, 130, 135, 215, 1 035, 3 120, 53 240



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příklad 1: Nahradte hvězdičku v číslech tak, aby vzniklé číslo bylo dělitelné pěti.

1 3 *

4 0 *

5 1 7 8 *



1 3 *
1 3 5
1 3 0

4 0 *
4 0 5
4 0 0

5 1 7 8 *
5 1 7 8 5
5 1 7 8 0

Jaký je znak
dělitelnosti
pěti? Napoví
vám to k řešení
celého příkladu.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příklad 2: Vyjmenujte všechna čísla dělitelná pěti v rozmezí od 21 do 64.

25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60

Příklad 3: Z čísel 205, 316, 590, 872, 1 667, 2 454, 5 558, 8 135, 1 000, 10 000 vyberte všechna čísla, která jsou?

- a) dělitelná dvěma
- b) dělitelná pěti
- c) dělitelná dvěma a pěti současně

Řešení:

- a) 316, 590, 872, 2 454, 5 558, 1 000, 10 000
- b) 205, 590, 8 135, 1 000, 10 000
- c) 590, 1 000, 10 000

Podívejte se na výsledek své práce. Čeho si můžeme povšimnout?



Jaké jsou znaky dělitelnosti dvěma a pěti?



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Teorie – Kdy je číslo dělitelné desíti?

Číslo je dělitelné desíti, pokud má na místě jednotek číslici 0.

U příkladu 3 jsme si názorně ukázali, jak jsou znaky dělitelnosti propojené. Řešit úlohy o dělitelnosti číslem deset pro vás bude jistě hračka.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příklad 1: Která z daných čísel jsou násobky deseti? Napište každé z nich jako součin, jehož jedním činitelem je 10.

31, 80, 94, 119, 150, 514, 930, 1 500, 3 820, 9 400, 10 005, 32 002

31 ... na místě jednotek je 1

není dělitelné 10

80 ... na místě jednotek je 0

$80 = 10 \cdot 8$

94 ... na místě jednotek je 4

není dělitelné 10

119 ... na místě jednotek je 9

není dělitelné 10

150 ... na místě jednotek je 0

$150 = 10 \cdot 15$

514 ... na místě jednotek je 4

není dělitelné 10

930 ... na místě jednotek je 0

$930 = 10 \cdot 93$

1 500 ... na místě jednotek je 0

$1 500 = 10 \cdot 150$

3 820 ... na místě jednotek je 0

$3 820 = 10 \cdot 382$

9 400 ... na místě jednotek je 0

$9 400 = 10 \cdot 940$

10 005 ... na místě jednotek je 5

není dělitelné 10

32 002 ... na místě jednotek je 2

není dělitelné 10

Řešení: 80, 150, 930, 1 500, 3 820, 9 400

Příklad 2: Nalezněte největší trojciferné číslo dělitelné desíti.

990

Příklad 3: Odvodte znak dělitelnosti stem.

Číslo je dělitelné stem, pokud jeho poslední dvě cifry jsou 00.

Příklad 4: Rozhodněte o pravdivosti následujících vět:

- a) Každé číslo, které je dělitelné pěti, je dělitelné i desíti.
- b) Každé číslo, které je dělitelné desíti, je dělitelné pěti.

NE
ANO