

Dělitelnost

uč. str. 74/7

144 je 8obdélníkové číslo

1 x 144 , 2 x 74 , 3 x 48 , 4 x 36 , 6 x 24 , 8 x 18 , 9 x 16 , 12 x 12

uč. str. 74/8

Číslo 20 padne na S, číslo 22 na J.

Pro dobrovolníky:

Růžice je v podstatě to samé jako třídění čísel do skupin B_0 až B_3 . V podstatě sever S je vizualizací skupiny B_0 ; východ V je vizualizací skupiny B_1 atd. Všechna čísla 100, 1 000, 10 000, ...padnou na S. Čísla 101, 1 001, 10 001, ... padnou na V atd. Je tedy vidět, že největší číslo najít nelze.

uč. str. 74/9

Začneme hledat kritérium dělitelnosti čísla třemi.

- a) jedno: 33
- b) tři: 15, 51, 33
- c) tři: 57, 75, 66
- d) devět: 33, 36, 39, 63, 66, 69, 93, 96, 99
- e) žádné

uč. str. 74/13

Číslo 288 je 9obdélníkové: 1 x 288 , 2 x 144 , 3 x 96 , 4 x 72 , 6 x 48 , 8 x 36 , 9 x 32 , 12 x 24 , 16 x 18

Číslo 360 je 11obdélníkové: 1 x 360 , 2 x 180 , 3 x 120 , 4 x 90 , 5 x 72 , 6 x 60 , 8 x 45 , 9 x 40 , 10 x 36 , 12 x 30 , 15 x 24 , 18 x 20

uč. str. 74/14

Hledaná čísla jsou 204, 504 a 804.

uč. str. 75/15

Součet cesty je dělitelný číslem 3 ve všech případech kromě d). Zde je součet cesty po vydělení číslem 3 dá zbytek 1.

uč. str. 75/18 – pro dobrovolníky

U levé tabulky je součet tří stejně zbarvených čísel vždy 25.

+	311	782	606
529	840	1 311	1 135
498	809	1 280	1 104
274	585	1 056	880

U pravé tabulky na obrázku je součet tří stejně zbarvených čísel vždy 3 000.

Pracovní sešit

4 Vyřeš. Doplň součet středových čísel.

<table style="margin: auto;"> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">126</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">42</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">93</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">511</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">168</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">31</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">124</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: center; border: none;">511</td></tr> </table>	3	126	42	93	511	168	31	124	4	511			<table style="margin: auto;"> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">168</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">42</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">124</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">730</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">252</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">31</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">186</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: center; border: none;">730</td></tr> </table>	4	168	42	124	730	252	31	186	6	730			<table style="margin: auto;"> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">210</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">42</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">155</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">803</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">252</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">31</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">186</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: center; border: none;">803</td></tr> </table>	5	210	42	155	803	252	31	186	6	803		
3	126	42																																				
93	511	168																																				
31	124	4																																				
511																																						
4	168	42																																				
124	730	252																																				
31	186	6																																				
730																																						
5	210	42																																				
155	803	252																																				
31	186	6																																				
803																																						
<table style="margin: auto;"> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">252</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">42</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">186</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">949</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">294</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">31</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">217</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: center; border: none;">949</td></tr> </table>	6	252	42	186	949	294	31	217	7	949			<table style="margin: auto;"> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">294</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">42</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">217</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1095</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">336</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">31</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">248</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: center; border: none;">1095</td></tr> </table>	7	294	42	217	1095	336	31	248	8	1095			<table style="margin: auto;"> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">336</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">42</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">248</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1241</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">378</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">31</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">279</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9</td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: center; border: none;">1241</td></tr> </table>	8	336	42	248	1241	378	31	279	9	1241		
6	252	42																																				
186	949	294																																				
31	217	7																																				
949																																						
7	294	42																																				
217	1095	336																																				
31	248	8																																				
1095																																						
8	336	42																																				
248	1241	378																																				
31	279	9																																				
1241																																						

5 V každé chatě spalo 16 dětí, jen v poslední spalo 5. Kolik dětí spalo celkem ve 4 a kolik v 9 chatách?

$16 \cdot 3 + 5 = 48 + 5 = 53$ Ve 4 chatkách spalo celkem 53 dětí.

$16 \cdot 8 + 5 = 128 + 5 = 133$ V 9 chatkách spalo 133 dětí.

6 Které z čísel 16, 52, 152, 270, 352, 852, 2 700, 2 750, 3 052 není dělitelné 4?

Čtyřmi nejsou dělitelná čísla: 270 a 2750

7 Vypočítej písemně.

84 255	900 000	742 602	519 369	1 000 000
32 287	- 65 021	- 58 333	147 256	- 821 354
116 542	834 979	684 269	666 625	178 646