

3.B.1 Zjisti, kolik je v dané stovkové tabulce čísel:

- a) jednociferných
- b) dvojciferných
- c) sudých
- d) lichých

3.B.2 Zjisti, kolik je v tabulce čísel, u nichž je na místě desítek číslice: **a)** 1; **b)** 2; **c)** 7; **d)** 0.

3.B.3 Zjisti, kolik je v tabulce čísel, u nichž je na místě jednotek číslice: **a)** 1; **b)** 2; **c)** 7; **d)** 0.

3.B.4 Kolik je ve stovkové tabulce

- a) číslic 0?
- b) číslic 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9?
- c) všech číslic?

3.B.5 Jdi postupně po číslech stovkové tabulky od 0 do 99 a vybarvi každé druhé číslo, tedy vybarvíš 1, 3, 5 atd. Jak bude vypadat stovková tabulka, až ji takto vybarvíš celou?

3.B.6 Stovkovou tabulku vybarvi tak, že vybarvíš každé

- a) třetí číslo, tedy čísla 2, 5, 8, 11 atd.
- b) čtvrté číslo, tedy vybarvíš čísla 3, 7, 11 atd.
- c) číslo, jehož ciferný součet je sudý.

3.B.7 V tabulce jsou vybarvena jistá čísla. Jaký pokyn k vybarvování dáš, aby vznikl takovýto „vzor“?

a)

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 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 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
| 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 |
| 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 |
| 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 |
| 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 |

b)

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 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 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
| 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 |
| 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 |
| 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 |
| 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 |

✂ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✂

Komentář

Žák, který se rychle zorientuje ve cvičeních 3.B.2 až 3.B.4 a pochopí rozdíl slov číslo – číslice, nebude je řešit všechna a skočí hned na 3.B.5. Úloha 3.B.2d může vést k diskusi, zda bychom číslo 5 neměli psát 05 apod. Učitel seznámí žáky s přijatou konvencí, že u vícemístných čísel nepřipouštíme číslici 0 na prvním místě. SPZ na autech nejsou čísla, ale kódy. Poslední tři cvičení propojují procesuální zkušenosti (postupné vybarvování např. každého třetího čísla) a konceptuální výsledek – vybarvený vzor.

Výsledky

3.B.1 a) 10; b) 90; c) 50; d) 50.

3.B.2 a) 10; b) 10; c) 10; d) 0.

3.B.3 Všechny výsledky jsou 10.

3.B.4 a) 10; b) všechny výsledky jsou 20; c) 190.

3.B.5 Vybarvené jsou „liché“ sloupce.

3.B.6 a) Vybarveny jsou „úhlopříčky“: od 20 do 2, od 50 do 5, od 80 do 8, od 92 do 29, od 95 do 59, od 98 do 89, jedná se o násobky tří zmenšené o 1; b) vybarvena jsou všechna čísla $X1$, $X5$ a $X9$ pro X liché a všechna čísla $Y3$ a $Y7$ pro Y sudé, včetně čísel 3 a 7; c) tabulka vypadá jako šachovnice.

3.B.7 a) Každé páté číslo tabulky je obarveno, jedná se o násobky pěti zmenšené o 1; b) každé osmé číslo tabulky je obarveno, jedná se o násobky osmi zmenšené o 1.

✂ ----- ✂