

1.4.2 ČÍSELNÉ ŘADY

1. Pokračuj v řadách.

a) ☆○☆☆○

b)

A	B	C	D	A	B													
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

c) 2, 3, 3, 5, 2, 3, 3...

2. Kterým znakem bude řada pokračovat?

○☆☆↑○☆

A) ○

B) ↑

C) ↑

D) ☆

3. Číselná řada začíná 1. Pomocí kterého z následujících pravidel můžeme vypočítat každý další člen číselné řady? 1, 4, 10, 22...

a) Vynásobit předchozí člen 3 a potom odečíst 1.

b) Vynásobit předchozí člen 2 a potom přičíst 1.

c) Přičíst jedničku k předchozímu členu a potom vynásobit 2.

d) Od předchozího členu odečíst 1 a potom vynásobit 3.

4. Najdi další číslo číselné řady.

a) 1, 4, 7, 10, _____

b) 1, 2, 4, 8, _____

c) 2, 5, 11, 23, _____

5. Dokonči řadu a doplň.

A	B	C	A	B	C													
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Celkem je zde _____ písmen A, _____ písmen B a _____ písmen C. Šedých A je o _____ více než bílých A. U písmene je _____ to naopak. Bílých _____ je stejně jako šedých.

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

Komentář:

Ve **cvičení 1** jde o vizuální rytmus. Ve **cvičení 2** nabývají žáci zkušenost s prolínáním dvou rytmů – rytmu barev a rytmu tvarů. Sledují, že se rytmus periodicky opakuje. Z toho, že žák zná pravidlo pro rytmus, ještě neplyne, že ví, jaký znak je na 134. místě. Tato otázka propojuje úlohy o rytmu s dělitelností, respektive dělením se zbytkem. Ve **cvičení 3** potřebuje žák najít pravidlo, podle kterého čísla pokračují. Situaci má usnadněnou nabídkou možností. Pokud sám pravidlo nevidí, může vyzkoušet pravidla popsaná níže. Ve **cvičení 4** již žák žádnou nabídku nemá. Musí na pravidlo přijít sám. Vyžaduje to od něj znalost operací. **Cvičení 5** – varianta úloh, na kterých se žáci učí pravidelnosti a všímají si různých vztahů. Je vhodná již od 2. ročníku.

Výsledky:

1. a) ☆○☆☆○; b) C, D, A, B; c) 5, 2, 3, 3.

2. B).

3. c).

4. a) 13 (předchozí člen + 3), b) 16 (předchozí člen · 2), c) 47 (předchozí člen · 2 + 1).

5. Celkem je zde 7 písmen A, 7 písmen B a 6 písmen C. Šedých A je o 1 více než bílých A. U písmene B je to naopak. Bílých C je stejně jako šedých.

[TIMSS M36 (M03-05), M37 (M07-04)]