

Upozornění: Omlouváme se, zdá se, že soubor neotevíváte v aplikaci podporující práci s Javascripty. Pro bezproblémovou funkčnost tohoto PDF souboru si jej uložte na svůj lokální disk a otevřete z tohoto disku v aplikaci Adobe Reader.

## ČÍSELNÉ ŘADY

### Interaktivní test

Pro každou otázku v testu existuje právě jedna správná odpověď, kterou označíte kliknutím na příslušné políčko. Tlačítko Vyhodnotit slouží k ukončení testu, zobrazení výsledků a správných odpovědí.

1. Danou nekonečnou geometrickou řadu zapište pomocí sumy:

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots$$

A

B

C

D

E



2. Danou nekonečnou geometrickou řadu zapište pomocí sumy:

$$-1 + 2 - 4 + 8 - 16 + \dots$$

A

B

C

D

E

3. Danou sumu rozepište pomocí součtu:

$$\sum_{n=2}^6 (4n - 5)$$

A

B

C

D

E

4. Určete, zda nekonečná řada  $\sqrt{2} - 2 + \sqrt{8} - 4 + \sqrt{32} - 8 + \dots$  konverguje nebo diverguje. V případě, že konverguje, určete její součet.

A

B

C

D

5. Určete, zda nekonečná řada  $\sum_{n=1}^{\infty} \left( \frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}} \right)^{n-1}$  konverguje nebo diverguje. V případě, že konverguje, určete její součet.

A

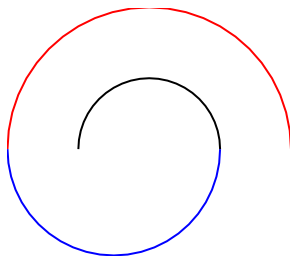
B

C

D



7. „Nekonečná“ spirála se skládá z polokružnic. První polokružnice má poloměr 3 cm a každá další má poloměr o třetinu menší než polokružnice předcházející. Určete délku takto vzniklé spirály.



A

B

C

D

**VYHODNOTIT**

Tento test byl vygenerován v aplikaci Math for Teacher, která je součástí  
vzdělávacího portálu Math for You – [math4u.vsb.cz](http://math4u.vsb.cz).

