

# Kombinatorika, řaditelnost

**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.**

## Úpravy výrazů s faktoriály

Test – středně těžký

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. Další informace k ovládní testu naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/testy>.

Test byl vytvořen v rámci projektu **Matematika s radostí** dle návrhu Vlastimila Šmída.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. Z nabízených možností vyberte výraz, který se pro všechna  $n \in \mathbb{N}$  rovná výrazu  $\frac{n!}{(n-1)!}$ .

2. Z nabízených možností vyberte výraz, který se pro všechna  $n \in \mathbb{N}$  rovná výrazu  $\frac{(n+1)!}{(n-1)!}$ .

3. Z nabízených možností vyberte výraz, který se pro všechna  $n \in \mathbb{N}$  rovná výrazu  $\frac{(n+1)! + (n-1)!}{n!}$ .

4. Z nabízených možností vyberte výraz, který se pro všechna  $n \in \mathbb{N}$  rovná výrazu  $\frac{n \cdot (n-2)!}{(n-1) \cdot n!}$ .

5. Z nabízených možností vyberte výraz, který se rovná výrazu  $\frac{72!}{70! + 71!}$ .

6. Z nabízených možností vyberte výraz, který se rovná výrazu  $\frac{2!}{1!} + \frac{3!}{2!} + \frac{4!}{3!}$ .

7. Z nabízených možností vyberte výraz, který se pro všechna  $n \in \mathbb{N}$  rovná výrazu  $\frac{(n+2)!}{n! + (n+1)!}$ .

8. Z nabízených možností vyberte výraz, který se pro všechna  $n \in \mathbb{N}$  rovná výrazu  $\frac{(n+1)!}{n! - (n+1)!}$ .

9. K dané rovnici přiřadte její množinu kořenů, jestliže  $x$  hledáme v oboru přirozených čísel:

$$(x+1)! = 6(x-1)!$$

10. K dané rovnici přiřadte její množinu kořenů, jestliže  $x$  hledáme v oboru přirozených čísel:

$$(x + 1)! + x! = 6x + 12$$

Konec testu

Vyhodnotit

