

# Kombinatorika, řaditost

**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.**

## Kombinatorika – úlohy o počtech prvků

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 Evy Davidové.

1. Určete počet všech trojúhelníků, z nichž žádné dva nejsou shodné a jejichž každá strana má jednu z velikostí daných čísly 2, 3, 4, 5. Vyberte správnou odpověď.

2. Určete počet všech rovnostranných trojúhelníků, z nichž žádné dva nejsou shodné a jejichž každá strana má jednu z velikostí daných čísly 2, 3, 4, 5. Vyberte správnou odpověď.

3. Určete počet všech nerovnostranných trojúhelníků, z nichž žádné dva nejsou shodné a jejichž každá strana má jednu z velikostí daných čísly 2, 3, 4, 5. Vyberte správnou odpověď.

4. Určete počet tříčlenných kombinací prvků množiny  $\{2, 3, 4, 5\}$ . Vyberte správnou odpověď.

5. Určete počet tříčlenných kombinací s opakováním prvků množiny  $\{2, 3, 4, 5\}$ . Vyberte správnou odpověď.

6. Určete počet trojčiferných přirozených čísel, jež lze sestavit pouze z cifer 2, 3, 4, 5. Vyberte správnou odpověď.

7. Určete počet trojčiferných přirozených čísel s různými ciframi, jež lze sestavit pouze z číslic 2, 3, 4, 5. Vyberte správnou odpověď.

8. Určete počet všech podmnožin množiny  $\{2, 3, 4, 5\}$ . Vyberte správnou odpověď.

9. Určete počet trojčiferných přirozených čísel s různými ciframi, jež lze sestavit pouze z číslic 2, 3, 4, 5 a která jsou dělitelná čtyřmi. Vyberte správnou odpověď.

10. Určete počet trojčiferných přirozených čísel s různými ciframi, jež lze sestavit pouze z číslic 2, 3, 4, 5 a která jsou dělitelná třemi. Vyberte správnou odpověď.

Konec testu

Vyhodnotit

