

Kombinatorika, řazení a kombinace

Upozornění: Omlouváme se, zdá se, že soubor neotevíráte 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.

Hrátky s kombinačními čísly

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 Tomáše Krchňáka.

1. Součet $\binom{15}{8} + \binom{15}{9}$ je roven:

2. Rozdíl $\binom{12}{10} - \binom{12}{2}$ je roven:



3. Součet $\binom{4}{0} + \binom{4}{1} + \binom{4}{2} + \binom{4}{3} + \binom{4}{4}$ je roven:

4. Součet $\binom{n+1}{n} + \binom{n+1}{1}$ je pro libovolné $n \in \mathbb{N}$ roven:

5. Rozdíl $\binom{n}{2} - \binom{n}{n-2}$ je pro libovolné $n \in \mathbb{N}$, $n \geq 2$, roven:

6. Vyberte celé číslo, které je řešením rovnice $\binom{x}{2} = 15$. Pokud takové celé číslo neexistuje, tak zaškrtněte, že rovnice nemá řešení.

7. Vyberte celé číslo, které je řešením rovnice $\binom{x+1}{x} - \binom{x+1}{x+1} = 21$. Pokud takové celé číslo neexistuje, tak zaškrtněte, že rovnice nemá řešení.

8. Vyberte celé číslo, které je řešením rovnice $\binom{x+1}{x} - \binom{x+1}{1} = 1$. Pokud takové celé číslo neexistuje, tak zaškrtněte, že rovnice nemá řešení.

9. Vyberte celé číslo, které je řešením rovnice $\binom{x+1}{x} + \binom{x+2}{x+1} = 19$. Pokud takové celé číslo neexistuje, tak zaškrtněte, že rovnice nemá řešení.

10. Vyberte celé číslo, které je řešením rovnice $\binom{x}{0} + \binom{x}{1} + \binom{x+1}{x} = 25$. Pokud takové celé číslo neexistuje, tak zaškrtněte, že rovnice nemá řešení.



Konec testu

Vyhodnotit

