

2. domáca úloha z predmetu 1-AIN-120 Diskrétna matematika (1) ZS 2013/14

Ján Komara

21. októbra 2014

1. príklad

Spočítajte hodnotu nasledujúceho sumačného výrazu, t.j. vyjadrite jednoduchým vzorcom bez použitia sumy:

$$\sum_{n_1+n_2+n_3+n_4=10} \frac{(-3)^{n_1} 2^{n_2-n_4}}{n_1! n_2! n_3! n_4!}.$$

Riešenie 1. príkladu

Táto časť obsahuje riešenie 1. príkladu.

2. príklad

Určite koeficient pri x^7 vo výraze $(2x^2 - 3x + 5)^6$.

Riešenie 2. príkladu

Táto časť obsahuje riešenie 2. príkladu.

3. príklad

Dvaja učitelia skúšajú súčasne skupinu 10 študentov, každý jeden predmet. Každý študent odpovedá z jedného predmetu 30 minút. Koľko existuje rozvrhov skúšania, ak požadujeme, aby skúšky skončili za päť hodín?

Pokyny. Výsledok vyjadrite pomocou súčtovej notácie Σ .

Riešenie 3. príkladu

Táto časť obsahuje riešenie 3. príkladu.